



GESAMTKATALOG

IMPRESSUM

LUNOS Lüftungstechnik GmbH & Co. KG
für Raumlufsysteme
Wilhelmstraße 31 · 13593 Berlin
Postfach 20 04 54 · 13514 Berlin

Telefon +49 30 362001-0
Telefax +49 30 362001-89

E-Mail info@lunos.de
Webseite www.lunos.de

HRA 59773 · PHG: LUNOS
Verwaltungs GmbH, HRB 83375
GF: Til Volckmann, Andreas Lehmann

Auflage: P055648 5.25

Kataloge aus den Vorjahren verlieren mit
Erscheinen dieses Kataloges ihre Gültigkeit.

Abbildungen können vom
Original abweichen.

FUSSNOTEN: MESSVERFAHREN UND NORMEN

- 1) Silvento V sind Ventilatoreinsätze, die noch ein Unter- oder Aufputzgehäuse benötigen.
- 2) Silvento KL sind komplette Einrohrventilatoren, die in Vorwandkonstruktionen geklemmt werden. Silvento-KL-Einrohrventilatoren passen in die Unterputzgehäuse der Baureihe LUNOS Skalar.
- 3) Die angegebenen Werte werden bei 20°C, 1013hPa und 1,2kg/m³ Umgebungsluftdichte erreicht.
- 4) Beachten Sie bitte bei der Auslegung der Volumentröme die von LUNOS bereitgestellten Druck-Volumenstromkennlinien und die Angaben der abZ (Zulassung des DIBt)
- 5) Schallleistungspegel: Der Schallleistungspegel gibt an, wie „laut“ ein Gerät ist. Der Wert ist von der Entfernung unabhängig.
- 6) Volumenstrom des ALD-SV bei einer geraden Anordnung der Schalldämmelemente.
- 7) Max. erreichbarer WBG nach EN13141-8 bei Referenzvolumenstrom.
- 8) Bei 70 % des maximalen Volumenstroms, nach ErP-Richtlinie, EU Verordnung 1254/2014.
- 9) Nach LÜA (Prüfvorgabe) des DIBt und EN13141-8 max. erreichbarer Abluftvolumenstrom freiblasend bei 20°C und 1013hPa Umgebungsbedingungen sowie 1,2kg/m³ Umgebungsluftdichte.
 - a) Nach LÜA (Prüfvorgabe) des DIBt, siehe auch Verwendbarkeitsnachweis (abZ), bei Verwendung des Wandeinbaugehäuses 9/ MRD als Isolierung, ohne 9/MRD 2% Abzug.
 - b) Nach LÜA (Prüfvorgabe) des DIBt, max. erreichbarer Wert.
 - c) Nach EN 13141-8 bei Referenzvolumenstrom, siehe auch Verwendbarkeitsnachweis (abZ) des DIBt.
 - d) Nach LÜA (Prüfvorgabe) des DIBt und EN13141-7 max. erreichbarer Abluftvolumenstrom freiblasend bei 20°C und 1013hPa Umgebungsbedingungen sowie 1,2kg/m³ Umgebungsluftdichte.
 - e) Nach EN 13141-7 bei Referenzvolumenstrom, siehe auch Verwendbarkeitsnachweis (abZ) des DIBt.
 - f) Ermittelt vom Passivhausinstitut (PHI), siehe PHI-Zertifikat.
 - g) Schalldruckpegel in 1m Entfernung, Einzelmessung.Alle Angaben sind mathematisch gerundet.

LUNOS WOHNUNGSLÜFTUNGEN

Liebe Kunden und Geschäftspartner,

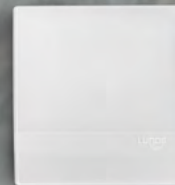
frische Luft ist Lebensqualität – wir arbeiten konzentrierter, schlafen besser und sind generell entspannter, wenn wir uns in Räumen mit frischer Luft befinden. Und auch für die Immobilie ist es ein Segen, denn Schimmel hat in frischer Raumluft kaum eine Chance.

Wir von LUNOS bringen seit über 65 Jahren frische Luft in Neu- und Bestandsgebäude. Unsere Lüftungsgeräte sorgen konstant und zuverlässig für das richtige Maß an Frischluft – und das sehr energieschonend. Sie verbrauchen wesentlich weniger Energie als der Marktdurchschnitt, werden in recyclebaren und umweltfreundlichen Verpackungen geliefert und erfordern nur wenig Wartung. Wir widmen uns nicht nur in unserem eigenen Haus dem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Auch ausgesuchte lokale sowie internationale Förder- und Hilfsprojekte werden von uns unterstützt. Kurz: LUNOS trägt die Verantwortung, die ein mittelständisches Unternehmen tragen sollte.

Dabei bleiben wir trotz rasantem Wachstum ein familiär geführtes Unternehmen mit flachen Hierarchien und kurzen Entscheidungswegen. Gleichzeitig haben wir ein modernes Hochregallager und auch unsere Prüf- und Akustiklabore suchen in der Branche ihresgleichen. Doch nicht nur im Klimaschutz sind wir ganz vorn mit dabei. Unsere Entwicklungsabteilung arbeitet unentwegt an innovativen Produkten – mit Erfolg! Seit mehreren Jahren ist LUNOS nun schon Marktführer im Bereich der dezentralen Wohnungslüftung. Alles über unsere weltbekannten dezentralen Lüftungsgeräte und weitere Innovationen finden Sie in diesem Katalog.

*Viel Spaß beim Lesen und Entdecken
wünscht das gesamte LUNOS-Team.*





LUNOS Lüftungssysteme erzeugen eine bedarfsgerechte, hygienische Durchlüftung der Wohnräume und bringen damit den Wohlfühlfaktor ins Haus.



Inhaltsverzeichnis

Gesamtkatalog



06	Vertrauen in LUNOS	56	Funktechnologie
08	Normen & Verordnungen	58	Produkte LUNOS Funksystem
09	Ecodesign Richtlinie	59	Produkte EnOcean Funksystem
10	Die kontrollierte Wohnraumlüftung	60	homee
12	Abluftsystem	61	KNX
14	System mit Wärmerückgewinnung	62	Zubehör
16	Hybrides System	62	Innenblenden
18	Garagenlüftung, Kaskadiertes Lüften und Kellerlüftung	64	Außengitter
20	Produkte von LUNOS	65	Außenhauben
20	Silvento ec	67	Wandmontage
24	AB 30/60	68	Software
26	RA 15-60	68	Diagnosesoftware
28	Außenwand-Luftdurchlässe	69	Auslegungssoftware
32	Aktives Überströmelement ILD	70	Referenzen
34	Ne ^{xt}	74	LUNOS Vertriebsnetz
38	Serie e ²		
42	Serie e ⁹⁰		
44	Serie LUNOtherm		
46	Kombination der 160er-Serie		
48	LUNOMAT		
50	Steuerungen		
51	Funkblende		
52	Smart Comfort		
53	Universalsteuerung		
54	TAC		
55	Gestensteuerung		

Vertrauen in LUNOS

Seit Generationen frische Luft

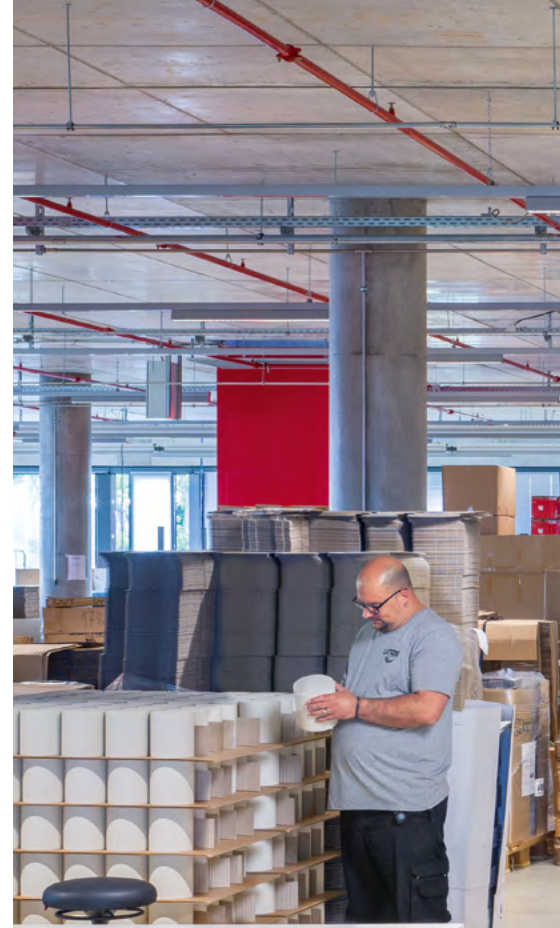
LUNOS ist ein Berliner Unternehmen und Marktführer für dezentrale Wohnungslüftungssysteme. Das Unternehmen wurde 1959 gegründet und hat bis heute seinen Sitz in Berlin-Spandau. Einen zweiten Standort hat LUNOS in 2019 in Falkensee, Brandenburg errichtet. Mit einem modernen Hochregallager und neuen Laboren hat sich das Unternehmen auf die Zukunft vorbereitet. LUNOS produziert seine Produkte Made in Germany und vertreibt diese weltweit in über 36 Länder. In Deutschland werden die Produkte über den dreistufigen Vertriebsweg verkauft.

LUNOS steht für mehr als Wohnklima

Uns bewegt Luft - wir bewegen Luft. Weil frische Luft für Menschen, wie auch für Häuser und Wohnungen wichtig ist. Unsere Kernkompetenzen liegen in der dezentralen kontrollierten Wohnungslüftung mit und ohne Wärmerückgewinnung sowie in der Entwicklung und Herstellung von energieeffizienten Lüftern und Außenwandluftdurchlässen. Des Weiteren entwickelt LUNOS alle dazugehörigen Komponenten sowie viele weitere Produkte, wie Abluftventilatoren und Fassadenlüftungssysteme mit versteckten Lüftungsöffnungen.

LUNOS steht seit Jahrzehnten für höchste Qualität, Funktionalität und Komfort. Lüftungsanlagen, ob mit oder ohne Wärmerückgewinnung, verbessern die Luftqualität im Haus und sparen gleichzeitig Energie im alltäglichen Leben ein.

Made in Germany





Normen & Verordnungen

Gebäudeenergiegesetz (GEG), DIN 18017-3 & DIN 1946-6

Gebäudeenergiegesetz

Das **GEG** schreibt vor, dass Gebäude dauerhaft luftdicht gebaut werden müssen. Das bedeutet, dass die Außenhülle eines Gebäudes so konstruiert sein muss, dass keine ungewollte Luft durch Risse oder Fugen eindringen oder entweichen kann. Obwohl das GEG selbst keine detaillierten Regelungen zur Lüftung enthält, verweist es auf die **DIN 4108**. Diese Norm fordert, dass ein ausreichender Luftwechsel gewährleistet sein muss, um aus hygienischen Gründen und zur Begrenzung der Raumluftfeuchte Schäden durch Feuchtigkeit zu vermeiden. Für innenliegende Räume ohne Fenster, wie Badezimmer oder WCs, müssen mechanische Lüftungssysteme verwendet werden, um eine ausreichende Luftqualität sicherzustellen. Dies wird in der **DIN 18017-3** geregelt. Ein zentrales Ziel der Lüftungsanforderungen ist der Schutz vor Feuchteschäden und die Vermeidung von Schimmelbildung. Besonders in modernen, luftdichten Gebäuden reicht die natürliche Fugenlüftung oft nicht aus, sodass ventilatorgestützte Lüftungssysteme erforderlich sind. Zusammenfassend sorgen das GEG und die entsprechenden DIN-Normen dafür, dass moderne Gebäude luftdicht und energieeffizient sind und gleichzeitig eine ausreichende Belüftung gewährleistet wird, um Feuchtigkeitsschäden und gesundheitliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

DIN 18017-3

Die DIN 18017-3 enthält wesentliche Regelungen zur Lüftung von fensterlosen Räumen in Wohngebäuden, wie Badezimmer, WCs oder Küchen. Für diese Lüftung sind mechanische Lüftungssysteme vorgeschrieben, die die Abluft aus diesen Räumen ins Freie befördern. Diese Systeme müssen so gestaltet sein, dass sie im Brandfall sicher sind und keine Brandübertragung durch Lüftungsleitungen stattfindet. Eine Zuluftversorgung muss sichergestellt werden, so dass die Luft aus angrenzenden Räumen nachströmen kann.

DIN 1946-6

Mit der Version 1946-6 2019 sind dezentrale Lüftungssysteme den zentralen Lüftungssystemen gleichgestellt. Bei Neubau oder Sanierung stellt die DIN 1946-6 sicher, dass in Wohngebäuden ausreichend Luftwechsel stattfindet, um Feuchteschäden und Schimmelbildung zu verhindern sowie die Luftqualität zu erhalten. Die Lüftungsstufe zum Feuchteschutz muss dabei unabhängig vom Nutzer funktionieren. Bei der Auslegung des Lüftungssystems werden notwendige Volumenströme ermittelt und das geeignete Lüftungssystem ausgewählt. Zusammenfassend bietet die DIN 1946-6 einen strukturierten Leitfaden für die Planung, Installation und Wartung von Wohnungslüftungssystemen, um eine gesunde und schimmelfreie Wohnumgebung sicherzustellen.

LUNOS-Produkte sind förderfähig

Durch den Einsatz einer Wohnungslüftung werden die Energieeinspar-effekte eines Gebäudes signifikant gesteigert. Dies bestätigen unter an-derem der Bundesindustrieverband Haus-, Energie- und Umwelttechnik e. V. sowie das Fraunhofer Institut für Bauphysik. Der Gesetzgeber fördert die Installation energieeffizienter Lüftungssysteme, durch verschiedene Programme:

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bietet z. B. das KfW-Energie-effizienzprogramm und das KfW-Programm „Energieeffizient Sanieren“.

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) unterstützt ebenfalls Maßnahmen zur Steige-rung der Energieeffizienz in Gebäu-den im Rahmen der Bundesförde-rung für effiziente Gebäude (BEG).

Zusätzlich zu den bundesweiten Pro-grammen gibt es auch regionale För-derprogramme, die von einzelnen Bundesländern oder Kommunen an-geboten werden.

*Schallleistungspegel: Bei 70 % des Maximalvolumenstroms nach (EU 1253/1254/2014). Der Schallleistungspegel gibt an, wie „laut“ ein Gerät ist. Der Wert ist von der Entfernung unabhängig.

Ecodesign Richtlinie

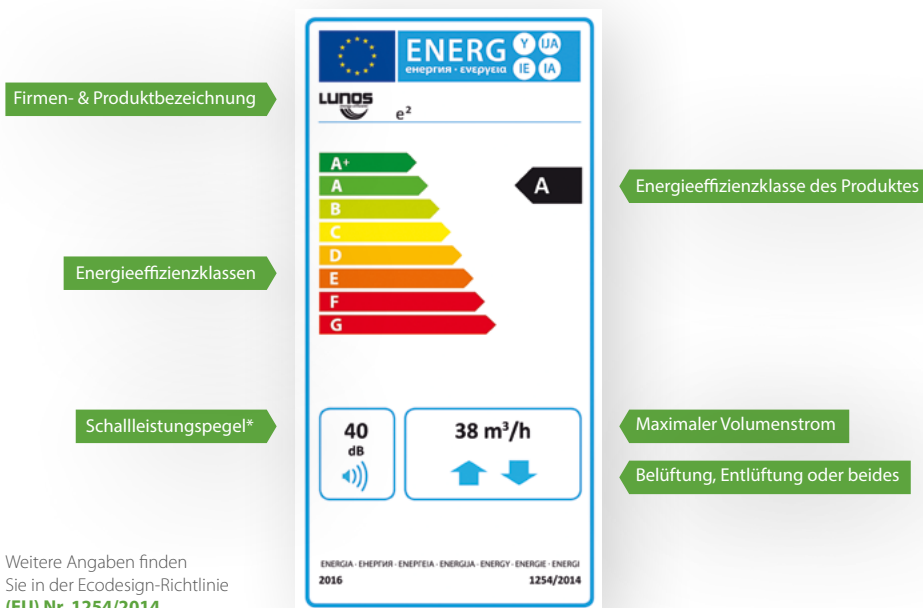


Ecodesign Richtlinie

Die Verordnungen (EU) Nr. 1253/2014 und (EU) Nr. 1254/2014 schreiben für ei-nige Lüftungsgeräte eine Einordnung in Energieeffizienzklassen vor. Sie reichen von A+ (Bestnote) bis G und können anhand eines Energielabels einfach ab-gelesen werden.

LUNOS garantiert die Einhaltung sämtlicher Vorschriften zur Produktdeklaration. Zu den labelpflichtigen Lüftungsgeräten gehören alle Produkte mit Wärmerück-gewinnung sowie diejenigen Geräte, deren maximale Leistungsaufnahme bei über 30 Watt liegt.

Der Silvento ec von LUNOS ist so effizient, dass seine maximale Leistungsauf-nahme bei 14,5 Watt liegt. Somit fällt er nicht unter diese Anforderung und darf damit ausdrücklich nicht gelabelt werden.



Weitere Angaben finden Sie in der Ecodesign-Richtlinie (EU) Nr. 1254/2014

Die kontrollierte Wohnraumlüftung

Das Prinzip

PRINZIP LÜFTUNGSSYSTEME

LUNOS-Lüftungssysteme basieren auf einer bedarfsgerechten Durchströmung des gesamten Wohnbereichs. Für eine effiziente Lüftung können die dezentralen Lüfter zu drei unterschiedlichen Lüftungssystemen kombiniert werden:

Welches System das Richtige ist, richtet sich nach den individuellen Anforderungen des Projektes und nach den Gewohnheiten der Bewohnerschaft.

01 ABLUFT SYSTEM

02 SYSTEM MIT WÄRME- RÜCKGEWINNUNG

03 HYBRIDES SYSTEM

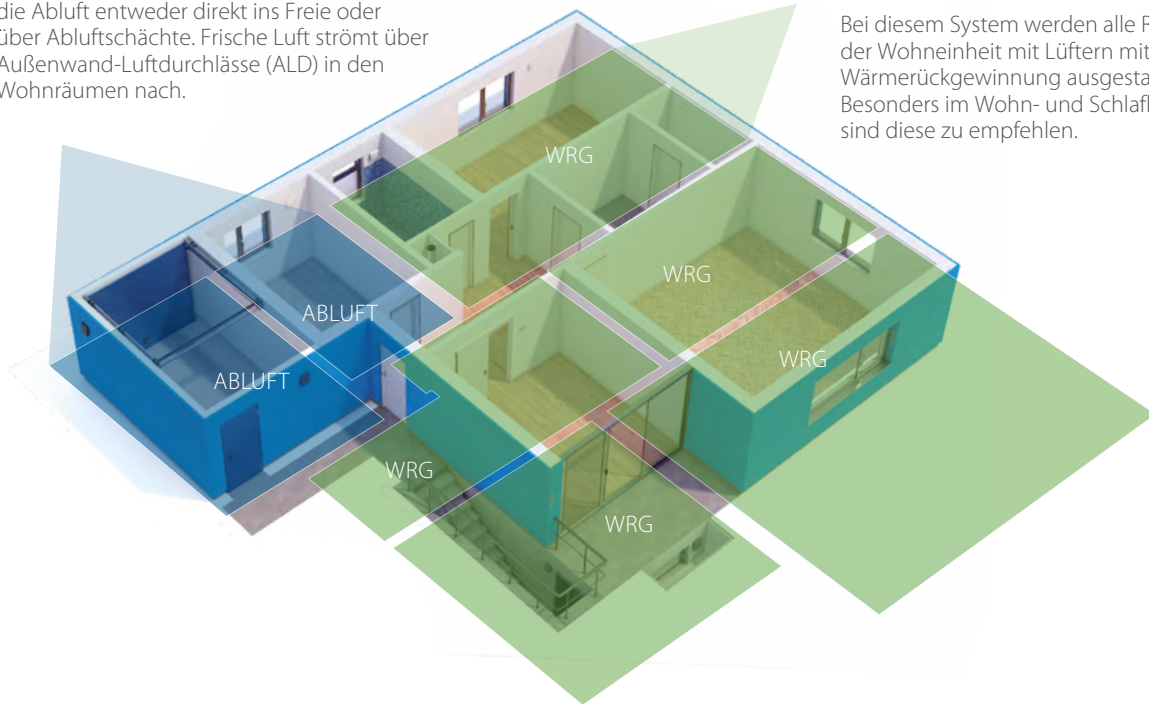
BEDARFSGERECHT	Hinein kommt	Hinaus gehen	Innen bleiben	Draußen bleiben
	» Frische, gefilterte Luft	» Feuchte und geruchsbelastete Luft von Küche, Bad, WC etc. » Schadstoffe und Ausgasungen von Farben, Teppichen, Möbeln etc.	» Wertvolle Heizenergie, bei Systemen mit Wärmerückgewinnung	» Schwebstoffe und Insekten (durch Filtereinsätze) » Lärm (durch schallgedämmte Außenwandelemente) » Wind (durch Winddrucksicherung an den Außenwandelementen)

01 ABLUFT SYSTEM

Abluftgeräte eignen sich sehr gut für Funktionsräume wie Bad, Küche oder auch den Hauswirtschaftsraum. Sie transportieren die Abluft entweder direkt ins Freie oder über Abluftschächte. Frische Luft strömt über Außenwand-Luftdurchlässe (ALD) in den Wohnräumen nach.

02 SYSTEM MIT WRG

Bei diesem System werden alle Räume der Wohneinheit mit Lüftern mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Besonders im Wohn- und Schlafbereich sind diese zu empfehlen.



03 HYBRIDES SYSTEM

Mindestens zwei verschiedene Lüftungsarten kommen zur Anwendung. Während die Wohnräume dank Lüftern mit Wärmerückgewinnung über frische Luft mit nur geringen Wärmeverlusten verfügen, können Ablufträume wie Bad oder Küche kostengünstig entlüftet werden.

Die kontrollierte Wohnraumlüftung

Abluftsystem

01 ABLUFT SYSTEM

Lüfter in Bad, Küche, WC oder HWR transportieren die Abluft entweder direkt ins Freie oder über Abluftschächte. Der dadurch entstehende leichte Unterdruck „zieht“ frische, gefilterte Luft durch die Außenwand-Luftdurchlässe in die Wohn- und Arbeitsräume. Besonders bemerkenswert: Mit der Feuchte-, CO₂ und VOC-geregelten Wohnungslüftung, einem bauaufsichtlich zugelassenen System, können Lüftungswärmeverluste in erheblichem Umfang eingespart werden.

Silvento ec

Je nach Einsatzzweck oder Bedarf kann der passende Silvento ec-Lüfter verwendet werden. Verfügbar als Aufputz-, Unterputz- oder Klemmlüfter.



RA 15-60

Radialer Außenwandlüfter mit vier Lüftungsstufen und rundem Querschnitt. Kombinierbar mit dem Fassadenelement LUNOthem.



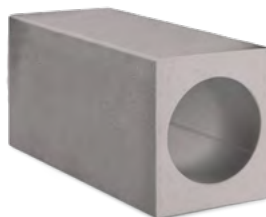
ALD, ALD-SV und ALD-S

Außenwand-Luftdurchlässe mit Filter, Schalldämpfer und ggf. Winddrucksicherung.



9/MRD

Wandeinbaugehäuse zur Aufnahme des 160er-Rundkanals. Bereits mit Gefälle nach außen vorkonfektioniert.



Serie LUNOthem

Fassadenelement, ohne störendes Lüftungsgitter auf der Fassade. Mit ALD, ALD-SV, ALD-S oder RA 15-60 kombinierbar.



ABLIFTSEITE

ZULIFTSEITE



Die kontrollierte Wohnraumlüftung

System mit Wärmerückgewinnung

02 SYSTEM MIT WÄRME-RÜCKGEWINNUNG

Bei diesem besonders effizienten System werden alle Räume der Wohneinheit mit Wärmerückgewinnungsgeräten ausgestattet – und zwar genau dort, wo sie gebraucht werden. Bei dieser Lüftungsart empfehlen wir unsere bewährten Lüfter der Serie e².

Serie e² A A+

Axiale Außenwandlüfter mit regenerativer Wärmerückgewinnung für Wohn- und Schlafräume, kombinierbar mit dem Fassadenelement LUNOtherm.



Serie e⁹⁰ A

Ablüfter mit Wärmerückgewinnung für Funktionsräume.



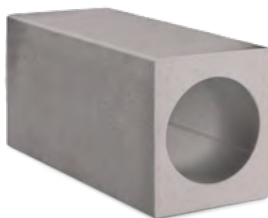
Ne^{xt} A

Radialer Außenwandlüfter mit rekuperativer Wärmerückgewinnung für Wohn-, Schlaf- und Funktionsräume. Wanddurchführung über 160er-Rundkanal.



9/MRD

Wandeinbaugehäuse zur Aufnahme des 160er-Rundkanals. Bereits mit Gefälle nach außen vorkonfektioniert.



Serie LUNOtherm

Fassadenelement, ohne störendes Lüftungsgitter auf der Fassade. Mit allen Geräten der e²-Serie kombinierbar.



ZU- & ABLUFT
MIT WRG



Die kontrollierte Wohnraumlüftung

Hybrides System

03 HYBRIDES SYSTEM

Bei hybriden Systemen kommen mindestens zwei verschiedene Lüftungsarten gemeinsam zur Anwendung. Besonders effektiv arbeiten Kombinationen von Abluftgeräten und Lüftern mit Wärmerückgewinnung: Während die Wohnräume dank Wärmerückgewinnungsgeräten über konstant frische Luft ohne wesentliche Wärmeverluste verfügen, können klassische Ablufträume wie Bad, WC, Küche oder HWR kosteneffizient bei Bedarf entlüftet werden. Bei fensterlosen Bädern und WCs ist ein solches Abluftgerät sogar vorgeschrieben.

Bei fensterlosen Bädern & WCs ist der Einsatz von Abluftgeräten nach DIN 18017-3 vorgeschrieben.

Serie e² A A+

Axiale Außenwandlüfter mit regenerativer Wärmerückgewinnung für Wohn- und Schlafräume, kombinierbar mit dem Fassadenelement LUNOtherm.



Ne^{xt} A

Radialer Außenwandlüfter mit rekuperativer Wärmerückgewinnung für Wohn-, Schlaf- und Funktionsräume. Wanddurchführung über 160er-Rundkanal.



Silvento ec

Je nach Einsatzzweck oder Bedarf kann der passende Silvento ec-Lüfter verwendet werden. Verfügbar als Aufputz-, Unterputz- oder Klemmlüfter.



RA 15-60

Radialer Außenwandlüfter mit vier Lüftungsstufen und rundem Querschnitt. Kombinierbar mit dem Fassadenelement LUNOtherm.



ZU- & ABLUFT
MIT WRG

ABLUFTSEITE



Die kontrollierte Wohnraumlüftung

Garagenlüftung, kaskadiertes Lüften und Kellerlüftung



SONDERFORMEN BEI LÜFTUNGSSYSTEMEN

Garagenlüftung

Feuchtigkeit in Garagen ist ein bekanntes Problem. Gerade in der kühlen Jahreszeit bringen die Fahrzeuge Feuchtigkeit in Form von Regenwasser, Schnee- und Eisablagerungen mit in die schützende Hülle und sorgen für Kondensat- und Schimmelprobleme. Doch auch die Feuchtigkeit warmer Sommerluft kann sich an den Garagenwänden als Kondensat niederschlagen und für Feuchtigkeitsprobleme sorgen. Nicht nur die Bausubstanz der Garage, sondern auch die Fahrzeuge können Schaden nehmen in Form von Flugrost oder Schimmel. Die Lüftung mit Wärmerückgewinnung über zwei Lüfter aus der Serie e² sorgt für eine bedarfsgerechte Durchlüftung der Garage ohne sie zu stark abkühlen zu lassen. Außerdem werden Abgase, Gerüche von Schmiermitteln und anderen Chemikalien, durch Frischluft ersetzt.

Kaskadiertes Lüften

Als kaskadiertes Lüften bezeichnet man den Verbund von Wohnräumen, welche nicht unabhängig voneinander be- oder entlüftet werden können. Der direkt belüftete und entlüftete Raum (mit installiertem Lüftungssystem) wird als Primärraum und der kaskadiert gelüftete Raum (ohne direkt installiertes Lüftungssystem) als Sekundärraum bezeichnet. In unserem Beispiel ist das Schlafzimmer mit e² der Primärraum und der angrenzende Nebenraum der Sekundärraum. Es sollten nur Räume der gleichen oder ähnlichen Nutzungsart miteinander verbunden werden. Luft strömt vom Primär- zum Sekundärraum und sollte daher nicht aus Bädern, WCs, Küchen oder Hauswirtschaftsräumen stammen, um Geruchsübertragungen zu verhindern. So können Schlafzimmer mit Kinderzimmern mit dem aktiven Überströmelement ILD problemlos lüftungstechnisch kaskadiert verbunden werden und Wohnzimmer mit Arbeitszimmern oder Abstellräumen.

Kellerlüftung

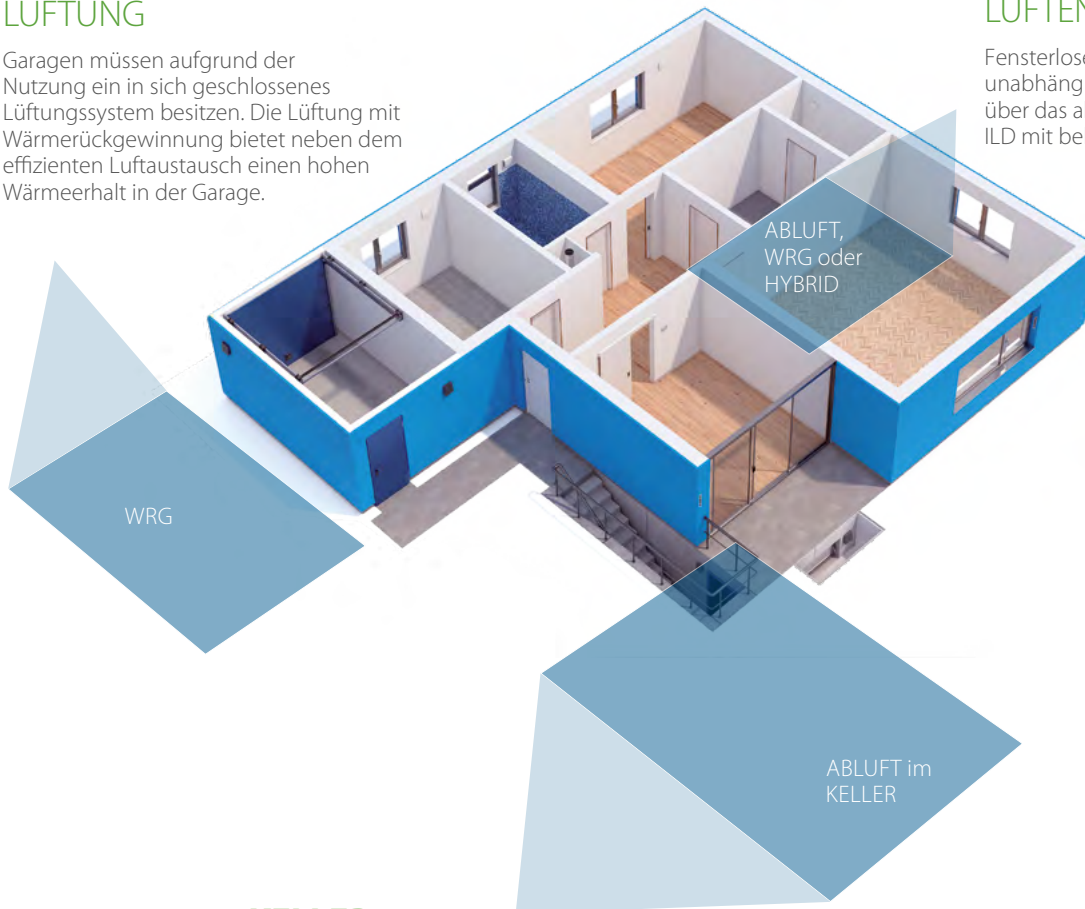
Die Kellerlüftung erfordert eine speziell durchdachte Lösung. Die Kellerplatine des Silvento ec ist mit der passenden Programmierung ausgestattet, um den besonderen Anforderungen der Kellerlüftung gerecht zu werden. Zusammen mit sorgfältig platzierten ALD sorgt der Silvento ec für eine saubere und hygienische Durchlüftung des Kellerbereiches. Durch die in der Kellerplatine integrierte Sensorik kann der Lüfter Rückschlüsse auf die Innen- und Außenfeuchtigkeit ziehen und dadurch die Lüftung ähnlich einer Taupunktüberwachung anpassen. Ein angenehmes Raumklima ist dadurch sowohl bei beheizten, als auch unbeheizten Kellerräumen einfach realisierbar.

GARAGEN LÜFTUNG

Garagen müssen aufgrund der Nutzung ein in sich geschlossenes Lüftungssystem besitzen. Die Lüftung mit Wärmerückgewinnung bietet neben dem effizienten Luftaustausch einen hohen Wärmehalt in der Garage.

KASKADIERTES LÜFTEN

Fensterlose Räume werden unabhängig vom Lüftungssystem über das aktive Überströmelement ILD mit belüftet.



KELLER LÜFTUNG

Die Lüftung von Kellerräumen wird durch die optimale Programmierung der Silventoplatine 5/EC-KE und der Kombination mit einem ALD zur innovativen Lösung.

Silvento ec

Radialer Ausblasstutzen
mit leckluftdichter
Rückschlagklappe

Gehäuse für Aufputz-, Unterputz-,
und Außenwandmontage verfügbar

Optimiertes Spiralgehäuse
mit effizientem ec-Radialventilator

Filterrahmen

Austauschbare und
erweiterbare Steuerplatine mit
Filterwechselanzeige

Zwei-Raum-Stutzen
(optional)

Waschbarer
Filter

Innenblende

Silvento KL-EC
für die universelle
Schnellmontage

Silvento ec

Ein Motor – unendlich viele Lösungen



Die Funktionen des Silvento ec können ganz einfach über die Wahl der Steuerungsplatine bestimmt werden:

Basisplatine: sieben Lüftungsstufen von 15 bis 60 (90) m³/h mit Zeitnachlauf, Intervallschaltung und Einschaltverzögerung konfigurierbar.

Komfortplatine: Basisplatine plus Feuchte- und Temperatursensor

Komfortplatine+: Komfortplatine plus VOC-Sensor zur Erkennung von Gerüchen in der Luft

Kellerplatine: Komfortplatine mit optimaler Programmierung für die Anforderungen von Kellerräumen

Alle Platinen sind mit einem der folgenden Module erweiterbar:

Bewegungsmeldermodul: mit radargestütztem Sensor

Funkmodul: Steuerung und Vernetzung über Funk ohne weitere Verkabelung

Maße: Aufputz mit 269 x 269 x 109,5 mm (B x H x T), Blende mit 260 x 260 x 23 mm und Unterputzgehäuse mit 262 x 262 x 90,5 mm.

SILVENTO EC TECHNISCHE DATEN

Silvento-Typ <i>V-EC¹⁾ oder KL-EC²⁾</i>	Basisplatine 5/EC-ZI (90)	Komfortplatine 5/EC-FK (90)	Komfortplatine+ 5/EC-FK+ (90+)	Kellerplatine 5/EC-KE
Volumenstrom ^{3) 4)}	0/15/20/30/40/45/ 50/60/(90) m³/h	0 - 60 (90) m³/h	0 - 60 (90) m³/h	0 - 60 m³/h
Schallleistungs- pegel L_w ^{3) 5)}	ab 18 dB(A)			
Leistungsauf- nahme ³⁾	1,8 - 6,2 (14,5) W			
Versorgungs- spannung	200 - 240 V AC 50/60 Hz			
Steuerspannung	0 - 10 V			
Schutzart	IPX5			

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

Der Schallleistungspegel beträgt lediglich 18 dB(A) bei 15 m³/h (Grundlüftung) sowie 35 (52) dB(A) bei 60 (90) m³/h (Bedarflüftung)

Empfehlung

Zur Nutzung von Loggingfunktionen empfiehlt LUNOS die Verwendung der neu entwickelten Diagnosesoftware. Alle Funktionen und die Vorteile des neuen WLAN Servicekits auf Seite 68.

Silvento ec V-EC & KL-EC

Der Baukasten für Ventilatoreinschub und Klemmlüfter

Die Steuerungsplatinen sind im Filterrahmen integriert und können durch Abnahme der Blende leicht konfiguriert und ggf. ausgetauscht werden. Auf allen Platinen befindet sich jeweils ein Steckplatz, der mit einem Zusatzmodul bestückt werden kann.



Basisplatine



Komfortplatine



Komfortplatine+



Kellerplatine



Funkmodul



Bewegungsmelder

Basisplatine	Komfortplatine	Kellerplatine	Komfortplatine+
Auswahl von verschiedenen Volumenströmen für Grundlüftung und Bedarfslüftung möglich: 15/20/30/40/45/50/60/(90), Kellerplatine 15/20/30/40/45/50/60			
Zeitnachlauf auf 0, 15 oder 30 Minuten einstellbar			-
Intervallschaltung: 30 Minuten Bedarfslüftung alle vier Stunden oder 15 Minuten Bedarfslüftung alle zwei Stunden			-
Einschaltverzögerung auf AUS, 45 oder 120 Sekunden einstellbar			-
Steckplatz für ein Zusatzmodul: <ul style="list-style-type: none">• Radargestützter Bewegungsmelder 5/BM oder• Funkmodul FM-EO oder• Servicekit mit WLAN Anschluß			
Filterwechselanzeige			
-	Mehrstufige Komfort-Feuchte-Temperatur-Regelung	Mehrstufige Komfort-Feuchte-Temperatur-Regelung	Mehrstufige Komfort-Feuchte-Temperatur-VOC-Regelung

Komfortlüftung mit dem PLUS

Die Komfortplatine+ verbindet die stufenlose Feuchte-Temperaturregelung mit einem zusätzlichen VOC-Sensor.

Nun werden auch Gerüche und weitere flüchtige Kohlenwasserstoffverbindungen, die die Qualität der Raumluft beeinträchtigen, durch die Komfortplatine+ erfasst.

Der Silvento ec entlüftet automatisch die belastete Luft. Ein stets angenehmes Raumklima mit frischer, sauberer Luft ist das Ergebnis.

Kellerlüftung

Der Silvento ec ist mit der passenden Platine die innovative Lösung für die Kellerlüftung. Er sorgt für eine saubere und hygienische Durchlüftung des Kellerbereiches. Behaglichkeit und ein angenehmes Raumklima sind somit einfach realisierbar. Durch die in der Kellerplatine integrierten Sensorik kann der Lüfter Rückschlüsse auf die Innen- und Außenfeuchtigkeit ziehen und dadurch die Lüftung ähnlich einer Taupunktüberwachung anpassen. Hierfür ist eine permanente Spannungsversorgung erforderlich.

Silvento ec

Einbaugehäuse Konfiguration



Typ, Maße (H x B x T in mm)	Ausblasstutzen Länge in mm	Brandschutz
Aufputzgehäuse 3/AP 269 x 269 x 109,5	Axial abgehender konischer Ausblasstutzen (DN 75 bis DN 80), Länge 69	–
Aufputzgehäuse 3/AP-B 269 x 269 x 109,5	Metallischer, axial abgehender Ausblasstutzen (DN 80), Länge 79	Mit Absperrvorrichtung K90- 18017, geeignet für den Einbau in Wohnküchen, mit leckluftdichter Rückschlagklappe
Unterputzgehäuse 3/UP 262 x 262 x 102,5 Einbautiefe 90,5 (ohne Ausblasstutzen)	Radial oder axial abgehender konischer Ausblasstutzen (DN 75 bis DN 80), Länge 69	–
Unterputzgehäuse 3/UP-BR 270 x 270 x 114,5 Einbautiefe 102,5	Metallischer, radial abgehender Ausblasstutzen (DN 80), Länge 64	Mit Absperrvorrichtung K90- 18017, geeignet für den Einbau in Wohnküchen, mit leckluftdichter Rückschlagklappe
Unterputzgehäuse 3/UP-BA 270 x 270 x 114,5 Einbautiefe 102,5, mit Ausblasstutzen 175,5	Metallischer, axial abgehender Ausblasstutzen (DN 80), Länge 73	Mit Absperrvorrichtung K90- 18017, geeignet für den Einbau in Wohnküchen, mit leckluftdichter Rückschlagklappe

Alle Silvento Unterputzgehäuse sind auch als Zweiraumvarianten verfügbar.

AB 30/60

Axiallüfter

Abluftgerät mit ec-Motor, auch mit dem Fassadenelement LUNOtherm kombinierbar.



AB 30/60

Kosteneffiziente Wohnungslüftung

Mit seiner geringen Leistungsaufnahme ist der AB 30/60 energieeffizient und leistet so einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz.

Der Axialventilator AB 30/60 wird direkt in die Außenwand eingebaut. Er kann alleine oder zusammen mit Lüftern der Serie e² genutzt werden und dient der Entlüftung von Funktionsräumen wie Küchen und Bädern.

Der ec-Motor mit eingebauter Elektronik ermöglicht den direkten Anschluss an das

Stromnetz ohne zusätzliche Komponenten. Rechneroptimierte Ventilatorblätter in Kombination mit einem effizienten Strömungskanal sowie umfangreichem Schalldämmmaterial sorgen beim AB 30/60 für einen optimalen Schallschutz von außen sowie einen sehr niedrigen Geräuschpegel. Beste Leistung für die Umwelt durch geringe Leistungsaufnahme.

Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard
Innenblende



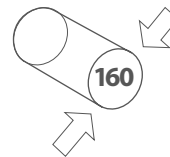
Komfort Innenblende
(Kunststoffdesign)



Komfort Innenblende
(Glasdesign)



Schallschutz
Innenblende



ABLUFT



TECHNISCHE ANGABEN

Volumenstrom³⁾
35/70 m³/h

Schalleistungspegel L_w^{3),5)}
ab 36 dB(A)

Leistungsaufnahme³⁾
1,5/4,9 W

Versorgungsspannung
100-240 V 50/60 Hz

Kernbohrung
Ø 162 mm

Mindesteinbaulänge
170 mm

Abmessungen
Ø 154 x 130 mm

Schutzart
IP44

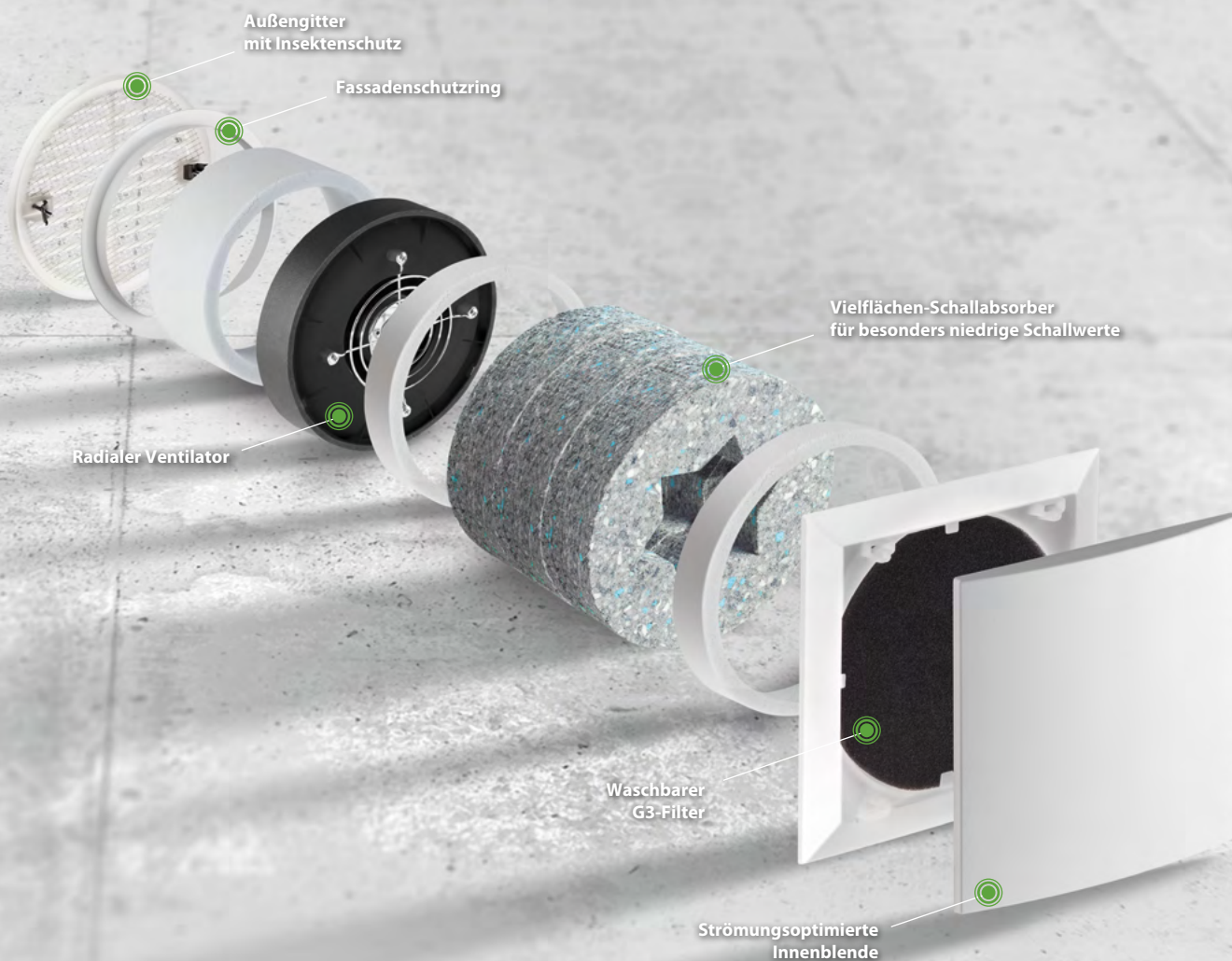
Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

AB 30/60

RA 15-60

Radiallüfter

Die perfekte Kombination
aus Druckkonstanz und
Sanierungsfreundlichkeit





RA 15-60

Perfekt für außenliegende Ablufträume

Abluftgerät mit ec-Motor, auch mit dem Fassadenelement LUNOtherm kombinierbar.

Seine außergewöhnlich gute Druckkennlinie verdankt der RA 15-60 dem radialen ec-Motor in Verbindung mit einem sehr stabilen Gehäuse. Zusätzlich verleihen die Vielflächen-Schallabsorber dem RA 15-60 ungeahnt niedrige Laufgeräusche sowie optimalen Schallschutz von außen.

Mithilfe einer LUNOS-Steuerung oder der Funkblende ist es möglich den Motor feuchtegeführt, per Funk und/oder mit Zeitfunktionen zu betreiben.

Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard
Innenblende



Komfort Innenblende
(Kunststoffdesign)



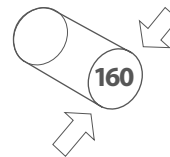
Komfort Innenblende
(Glasdesign)



Schallschutz
Innenblende



Funkblende mit
integriertem Steuersystem



ABLUFT

TECHNISCHE ANGABEN

Volumenstrom³⁾
15 - 60 m³/h

Schallleistungspegel^{3) 5)} L_w
ab 24 dB(A)

Leistungsaufnahme³⁾
0,6 - 7,2 W

Versorgungsspannung
12 V DC SELV

Kernbohrung
Ø 162 mm

Mindesteinbaulänge
180 mm

Abmessungen
Ø 154 x 147 mm

Schutzart
IP20

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

RA 15-60

Außenwand- Luftdurchlässe

Für Sanierung und Neubau –
schalloptimiert und wettergeschützt

Außenwand-Luftdurchlässe

Angenehmes Klima in dichten Gebäuden



Inner- und außerstädtischer Verkehr beeinträchtigt unser Wohnklima.

Für einen hohen Wohnkomfort ist es unerlässlich, durchdachte Schallschutzmaßnahmen bei Wandaufbau, Fenstern und Frischluftversorgung zu integrieren.

Durch die hohen Schalldämmmaße erreicht das LUNOS-Lüftungssystem einen Luftwechsel ohne wesentliche Einbußen in der Wohnqualität. Die Außenwand-Luftdurchlässe ALD, ALD-SV und ALD-S dienen als passive Nachströmung für Wohn- und Schlaf-räume. Sie werden vor allem in Kombination mit LUNOS-Abluftgeräten der Baureihe Silvento genutzt. Durch die Ablüfter in den Funktionsräumen, wie Bad und Küche, wird ein stetiger Unterdruck gebildet, der über die Außenwand-Luftdurchlässe Frischluft in das Haus transportiert. Bei normgerechter Planung kann so eine nutzerunabhängige Lüftung nach DIN 1946-6 sichergestellt werden.

ALD

Der Außenwand-Luftdurchlass für alle Anwendungen: Bewährt und effizient für den Einsatz in Wohn- und Schlafräumen



ALD-SV

Der Außenwand-Luftdurchlass für hohe Volumenströme bei erhöhtem Schallschutz



Außenwand-Luftdurchlässe

Angenehmes Klima in dichten Gebäuden

ALD-S

Der Außenwand-Luftdurchlass für hohe Schallschutzanforderungen



Verschraubbares Außengitter mit Insektenschutz und Fassadenschutzring

Vielflächige Schallabsorber-Module

Strömungsoptimierte Innenblende mit waschbarem Filter

Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard Innenblende



Komfort Innenblende (Kunststoffdesign)



Komfort Innenblende (Glasdesign)



Schallschutz Innenblende



Hygiene Innenblende inkl. F7*-Filter (Kunststoffdesign)



Hygiene Innenblende inkl. F7*-Filter (Glasdesign)



Wohnungslüftung
mit Wohlfühlfaktor
– natürlich von
LUNOS



Außenwand-Luftdurchlässe

Technische Angaben



ALD

Länge Einschub: 360 mm
Ø: 154 mm

V^{3/1}:	bei 8 Pa	bei 4 Pa
☒	25 m³/h	18 m³/h
○	20 m³/h	13,5 m³/h
⊙	15 m³/h	10 m³/h

Schallschutz

Dn,e,w Wandstärke

50 – 65 dB(A)	360 mm
56 – 69 dB(A)	500 mm

ALD-SV

Länge Einschub: 360 mm
Ø: 154 mm

V^{3/1}:	bei 8 Pa	bei 4 Pa
☒	25/30 ^{o/} m³/h	18 m³/h
○	20 m³/h	13,5 m³/h
⊙	15 m³/h	10 m³/h

Schallschutz

Dn,e,w Wandstärke

53 – 66 dB(A)	360 mm
61 – 71 dB(A)	500 mm

ALD-S

Länge Einschub: 360 mm
Ø: 154 mm

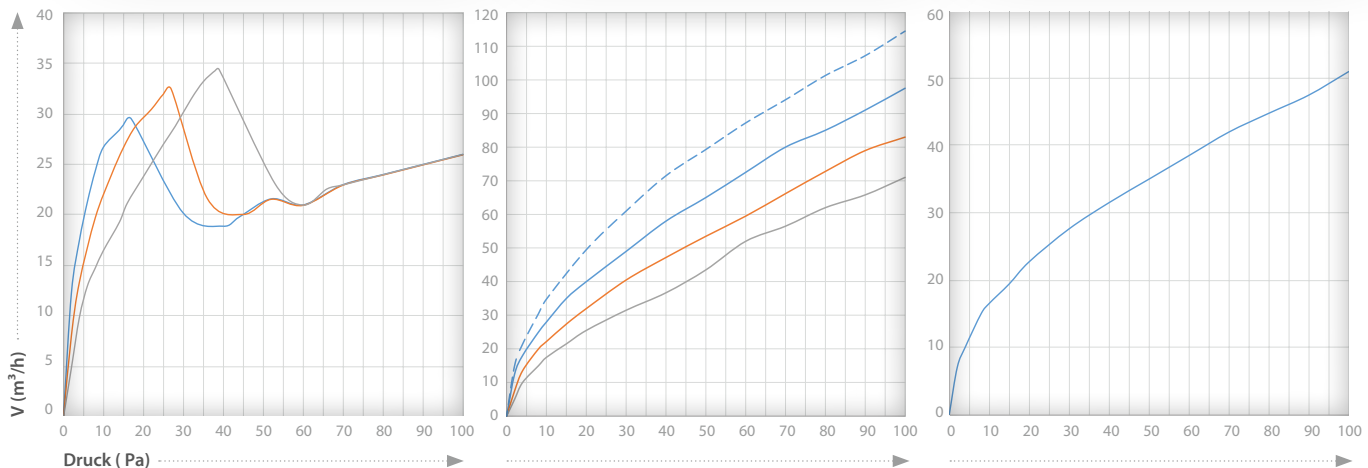
V^{3/1}:	bei 8 Pa	bei 4 Pa
☒	15 m³/h	10 m³/h

Schallschutz

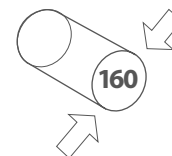
Dn,e,w Wandstärke

56 – 71 dB(A)	360 mm
67 – 75 dB(A)	500 mm

Die angegebenen Normschallpegeldifferenzen gelten bei den oben angeführten Volumenströmen bei komplett mit Schallabsorbieren ausgefülltem Rundkanal.
Weitere Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.



**Gerade Anordnung der
Schalldämmelemente**
Ohne V.Blende
V.Blende Ø 70 mm
V.Blende Ø 56 mm

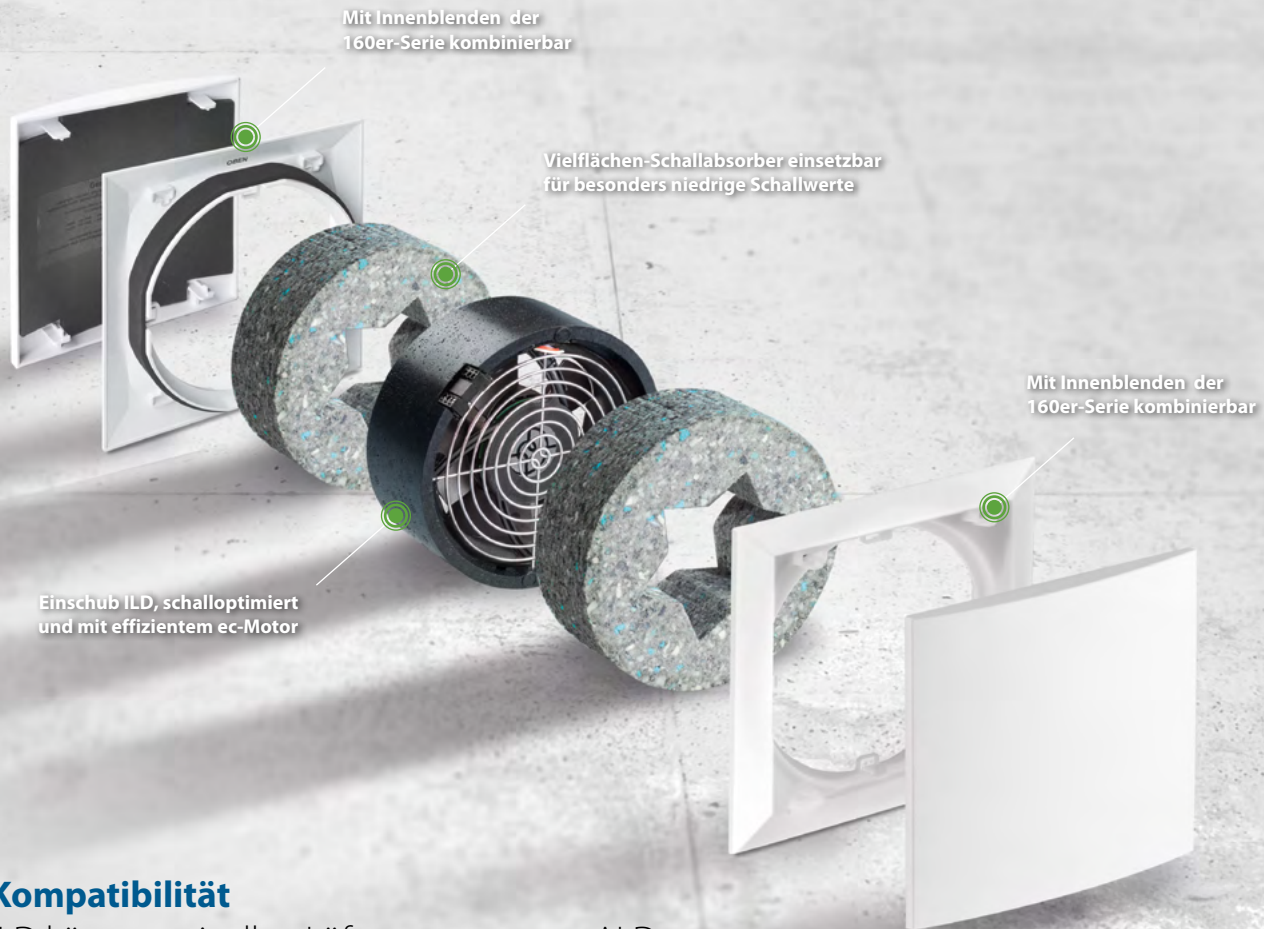


ZULUFT

www.lunos.de

Innenwand-Luftdurchlass ILD

Aktives Überströmelement zum Einbau in Innenwände



Kompatibilität

ILD können mit allen Lüftungssystemen, ALD, der e²- und e⁹⁰-Serie sowie Ne^{xx}t und LUNOMAT kombiniert werden. Es können synchronisierte Förderrichtungen und Volumenströme hergestellt oder unabhängig steuerbare ILD-Systeme gebildet werden.

Innenwand-Luftdurchlass ILD

Lüftung für bisher unerreichbare Räume

Einfache Lüftung von Nebenräumen im Verbund mit dem ILD und der vorhandenen Lüftungssteuerung oder einer separaten Steuerung für das ILD

Das aktive Überströmelement ILD wird mit den Innenblenden der 160er-Serie aufgebaut. Es kann zusätzlich mit Schallabsorbern ausgestattet werden. Der Einsatzbereich des ILD sind innenliegende Räume, die über einen anderen Raum mit belüftet werden müssen. Wenn in einem Wohnraum keine Außenwand zur Verfügung steht, einfach die Lüftung über einen oder mehrere ILD mit anderen

durch Frischluft versorgte Räume herstellen und so einen aktiven Luftverbund aufbauen. Zum Beispiel kann ein e²-Lüftungssystem in einem Schlafzimmer (Primärraum) installiert und ein angrenzender Nebenraum (Sekundärraum) per ILD mit gelüftet werden. Ein ILD ist daher ein Ergänzungslüfter für das sogenannte **kaskadierte Lüften** in einem Wohnraum.

Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard
Innenblende



Komfort Innenblende
(Kunststoffdesign)



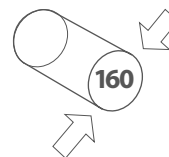
Komfort Innenblende
(Glasdesign)



Schallschutz
Innenblende



Funkblende mit
integriertem Steuersystem



TECHNISCHE ANGABEN

Volumenstrom ³⁾
26 - 40 m³/h

Schallleistungspegel L_w ^{3) 5)}
ab 33 dB(A)

Leistungsaufnahme ³⁾
0,7 - 1,5 W

Versorgungsspannung
12 V DC SELV

Kernbohrung
Ø 162 mm

Mindesteinbaulänge
100 mm

Abmessungen
Einschub Ø 154 x 60 mm

Kaskadiertes Lüften

Als kaskadiertes Lüften bezeichnet man den Verbund von Wohnräumen, welche nicht unabhängig voneinander be- oder entlüftet werden können.

Der direkt belüftete und entlüftete Raum (mit installiertem Lüftungssystem) wird als Primärraum und der kaskadiert gelüftete Raum (ohne direkt installiertes Lüftungssystem) als Sekundärraum bezeichnet. Beispielsweise ist das Schlafzimmer mit e² der Primärraum und das angrenzende Ankleidezimmer der Sekundärraum.

Es sollten nur Räume der gleichen oder ähnlichen Nutzungsart miteinander verbunden werden. Luft strömt vom Primär- zum Sekundärraum und sollte daher nicht aus Bädern, WCs, Küchen oder Hauswirtschaftsräumen stammen um Geruchsübertragungen zu verhindern.

So können Schlafzimmer mit Kinderzimmern problemlos lüftungstechnisch kaskadiert verbunden werden und Wohnzimmer mit Arbeitszimmern oder Abstellräumen.

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

ILD

Ne^{xt}

Wärmerückgewinnungsgerät

Der Ne^{xt} eignet sich nicht nur für die Wohnungslüftung, sondern auch für den Einsatz in Kindergärten, Schulen, Büros, Hotels und Arztpraxen. Auch in Gegenden, in denen außerordentliche Windlasten vorherrschen oder eine hohe Schallisolierung nötig ist, liefert der Ne^{xt} beste Ergebnisse.



Ne^{xt} NXT mit 9/NXT-IB
für die externe Regelung
per Funk oder Steuerung

Ne^{xx}t

Wärmerückgewinnungsgerät

**Niedriger Schallpegel und maximaler passiver Schallschutz**

Der Ne^{xx}t ist dank seiner sehr geringen Leistungsaufnahme äußerst energieeffizient. Die ec-Technik mit hohem Wirkungsgrad ermöglicht einen geringen Stromverbrauch. Die integrierte Regeltechnik des Ne^{xx}t sorgt für ein perfektes Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten. Ausgestattet mit Feuchte-Temperatur-Sensorik, sorgt die Steuerautomatik schon in der Standardausführung für eine effiziente Lüftung mit Feuchteschutz. Optional kann der Ne^{xx}t mit dem EnOcean Funkmodul FM-EO zur Steuerung und Kommunikation mit anderen LUNOS-Komponenten und zur Smart Home-Einbindung ausgestattet werden. Das Herzstück des Ne^{xx}t ist der Einschub mit Enthalpie-Wärmetauscher, der mit innovativer Membran-Technologie ausgestattet ist, der

einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 96 % erreicht. Zusätzlich sorgt die Wirkungsweise des Wärmetauschers für einen weitestgehend vereisungsfreien Betrieb und für Behaglichkeit im Innenraum durch die zusätzliche Rückbefeuchtung.

Ne^{xx}t NXT-E

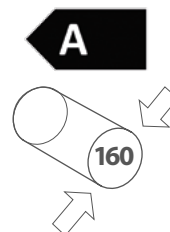
Ausgestattet mit einem integrierten Bedienelement in der Innenblende kann der NXT-E direkt am Gerät bedient werden.

Ne^{xx}t NXT

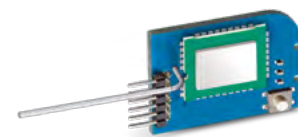
Der NXT unterscheidet sich nur durch die Steuerfähigkeit vom NXT-E. Die erforderliche externe Regelung kann durch alle 12-V-Steuerungen von LUNOS übernommen werden.

OPTIONAL**Elektrischer Klappenverschluss**

Öffnet bzw. schließt die Wanddurchführung beim Ein- oder Ausschalten des Gerätes automatisch.

**WRG****OPTIONAL FM-EO**

EnOcean Funkmodul für die bidirektionale Funkübertragung.

**OPTIONAL F9**-Filter**

Für höchste Ansprüche an die Hygiene. Im Standard bereits mit **F7*-Filtern** ausgerüstet.




*F7 entspricht nach ISO 16890 ePM1 55%

**F9 entspricht nach ISO 16890 ePM1 80%

EINSCHUB	GEHÄUSE	RUNDKANAL + ADAPTER*	INNENBLENDE	AUSSENVERSCHLUSS
 <p>NXT-E Einschub</p>	 <p>3/NXT Einbaugehäuse Unterputz</p>	 <p>9/R 160-500 500 mm Länge</p> <p>9/R 160-700 700 mm Länge</p>	 <p>9/NXT-IBF mit Folientastatur passend zu Einschub NXT-E</p>	 <p>1/KWE Universalhaube</p> <p>oder</p>  <p>1/HWE-2 Zweikanalaußenhaube</p>
<p>oder + oder + und + oder</p>				
 <p>NXT Einschub</p>	 <p>3/NXT + 3/NXT-AP Einbaugehäuse mit Aufputzset</p>	 <p>2/AD 160 Adapter*</p>	 <p>9/NXT-IB ohne Folientastatur passend zu Einschub NXT</p>	 <p>1/KAZ Universalhaube</p> <p>oder</p>  <p>1/HAZ-2 Zweikanalaußenhaube</p>

*Ab 30 cm wird je angefangene 10 cm beim Rundkanal ein Adapter benötigt.

Eigenschaften	NXT-E und NXT
Volumenstrom ³⁾	15 - 110 m³/h
Max. Wärmebereitstellungsgrad ⁷⁾	96 %
Wärmebereitstellungsgrad nach EN 13141-8 bei Referenzvolumenstrom	25 m³/h: 96 % 50 m³/h: 89 % 75 m³/h: 84 %
Max. Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ ³⁾	49 dB
Schallleistungspegel L_w ³⁾	ab 20 dB(A)
Leistungsaufnahme ^{3) 8)}	22 W
Versorgungsspannung	200 - 240 V 50/60 Hz (115 V 60 Hz auf Anfrage)
Kernbohrung	162 mm
Mindesteinbaulänge	Aufputz: 110 mm, Unterputz: 280 mm
Tiefe bei Wandeinbau	172 mm Gehäuse + 105 mm Klappenverschluss in Wanddurchführung
Maße des Geräts	480 mm x 480 mm x 170 mm
Größe Innenblende	510 mm x 510 mm x 66 mm
Größe Außenhaube	235 mm x 205 mm x 72 mm
Energieeffizienzklasse	
Schutzart	IP22

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

Die Serie e²

Flexibel in jedem Bereich

Kein Lüfter hat die dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung so geprägt wie der e² von LUNOS.

e²60kurz

Der e²60 für schmale Außenwände ab 200 mm Wandstärke oder erhöhten Schallschutz

e²kurz

Der Kurze: für schmale Außenwände ab 200 mm Wandstärke

e²

Der Klassiker: bewährt und effizient für den Einsatz in Wohn- und Schlafräumen

e²60

Der Leistungsstarke: druckkonstant und mit einer Volumenstrombandbreite von 5 - 60 m³/h

neu

LUNOS pbD-WÄRMETAUSCHER

- 70 % weniger Herstellungsenergie
- 50 % leichter
- 100 % recyclebar

Die Serie e²

Technische Angaben



Eigenschaften	e ² 60	e ² 60kurz	e ²	e ² kurz
Volumenstrom ⁹⁾	5 - 60 m ³ /h	5 - 60 m ³ /h	15 - 38 m ³ /h	15 - 38 m ³ /h
Wärmebereitstellungsgrad nach DIBt ^{9) a)} abZ-Nummer	85 - 96 % Z-51.3-455	89 % Z-51.3-479	90 % Z-51.3-450	86 % Z-51.3-450
Max. Wärmebereitstellungsgrad ^{b)}	96 %	89 %	94 %	88 %
Wärmebereitstellungsgrad nach EN 13141-8 bei Referenzvolumenstrom	20 m ³ /h: 96 % 40 m ³ /h: 90 % 60 m ³ /h: 85 %	40 m ³ /h: 83 % 60 m ³ /h: 80 %	20 m ³ /h: 93 % 38 m ³ /h: 91 %	20 m ³ /h: 85 % 38 m ³ /h: 80 %
Max. Normschallpegel-differenz D_{n,e,w} ³⁾	67 dB	67 dB	54 dB	54 dB
Schallleistungspegel L_w ³⁾	ab 18 dB(A)	ab 18 dB(A)	ab 29 dB(A)	ab 28 dB(A)
Leistungsaufnahme ^{3) 9)}	0,4 - 3,3 W	0,4 - 3,3 W	0,7 - 4 W	0,6 - 3,9 W
Mindesteinbaulänge	280 mm (geringer auf Anfrage)	200 mm	280 mm	200 mm
Abmessungen	Einschub Ø 154 x 243 mm	Einschub Ø 154 x 160 mm	Einschub Ø 154 x 243 mm	Einschub Ø 154 x 168 mm
Kompatibilität	Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhauben als Außenabschluss	Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhauben als Außenabschluss	Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhauben als Außenabschluss	Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhauben als Außenabschluss
Energieeffizienzklasse	A+	A	A	A

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

[equadratsechzig]

[equadratsechzigkurz]

Bereit für die Anforderungen der Zukunft.

Dank der sehr geringen Leistungsaufnahmen und der intelligenten Motorsteuerung ist der e²60 äußerst energieeffizient und erreicht mühelos die Energieeffizienzklasse A+.



neu

LUNOS pbD- WÄRMETAUSCHER

- 70 % weniger
Herstellungsenergie
- 50 % leichter
- 100 % recyclebar

e²60 und e²60kurz

Die Referenzgeräte ihrer Klasse



Mit klassifizierter Winddruckstabilität und hohen Volumenströmen, ist mit dem e²60 ein Referenzgerät seiner Klasse entstanden.

Die konsequente Verbesserung der ec-Technik und der Flügelaerodynamik sorgt für besonders niedrige Schallemissionen. Dass der e²60 dabei den hohen Wärmebereitstellungsgrad von 96 % erreicht, liegt an dem patentierten Luftdiffusor und dem neuen polymerbasierten Drehwinkel-Wärmetauscher (pbD-Wärmetauscher), die für eine besonders gleichmäßige Durchströmung sorgen. Großen Anteil daran hat

die innovative Konstruktion des Wärmetauschers mit einer optimierten Strömungsgeometrie und einer homogenen Oberflächenanströmung. Der e²60 schafft es als erster Axialventilator, bei hohen Gegenströmen einen konstanten Volumenstrom zu erreichen. Diese herausragende Eigenschaft der externen Motorregelung sorgt dafür, dass der e²60 als erstes Gerät seines Typs die Anforderungen der Druckklasse S1

nach DIN 13141-8 erfüllt. Das macht ihn in Gegenden mit hohen Winddrücken problemlos einsetzbar, wie an der Küste oder in Höhenlagen. Ein weiterer Vorteil des e²60 ist seine hohe Volumenstrom-Bandbreite. Mit dem kleineren Wärmetauscher des e²60kurz erweitert sich der Einsatzbereich auf schlanke Außenwände ab 200 mm Wandstärke oder für Räume mit erhöhten Schallschutzanforderungen.

Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard Innenblende



Komfort Innenblende (Kunststoffdesign)



Komfort Innenblende (Glasdesign)



Funkblende mit integriertem Steuersystem



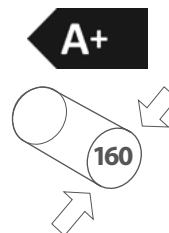
Schallschutz Innenblende



Hygiene Innenblende (Kunststoffdesign)



Hygiene Innenblende (Glasdesign)



WRG

F7*-FILTER

Spezielle Pollen- und Feinstaubfilter, die lästige Partikel einfach draußen lassen. Bei den Hygiene Innenblenden sind die F7*-Filter inklusive.



*Entspricht nach ISO 16890 ePM1 55%.

Die Serie e^{go}

3 x Wärmerückgewinnung für Ablufträume

Mit oder ohne Funksteuerung
für Bäder, WC und Küchen

e^{go}60-RF

neu

Zu- und Abluft in einem Gerät mit dem neuen Wärmetauscher und neu entwickelten, innovativen ec Motoren. Serienmäßig mit der LUNOS-Funksteuerung ausgestattet

e^{go} & e^{go}-RF

neu

Die Referenz in der Funktionsraumlüftung mit dem neuen LUNOS Wärmetauscher, jetzt auch als Funkvariante e^{go}-RF

Wetterschutz-Außenhaube mit getrennten Luftströmen und Insektenschutz

Hocheffizienter polymerbasierter Drehwinkel Wärmetauscher mit einem max. Wärmebereitstellungsgrad von 92 %



neu

LUNOS pbd-WÄRMETAUSCHER

- 70 % weniger Herstellungsenergie
- 50 % leichter
- 100 % recyclebar

Leise Ventilatoreinheiten mit neu entwickelten ec Motoren in Gegenstromanordnung für gleichzeitige Be- und Entlüftung

Integrierte Funksteuerung mit Feuchte-/Temperatursensor für automatische Regelung beim e^{go}-RF und e^{go}60-RF

Strömungsoptimierte Innenblende mit getrennten Zu- und Abluftöffnungen und waschbarem G3- oder Pollenfilter

Serie e⁹⁰

Die kleinsten, leichtesten und effizientesten Lüfter mit Zu- und Abluft in nur einem Gerät

In den Lüftern der Serie e⁹⁰ sorgen zwei Ventilatoren für eine gleichzeitige Be- und Entlüftung. Daher ist ein paarweiser Betrieb nicht notwendig.

Die neue Serie e⁹⁰ sorgt für frische Luft in der Funktionsraumlüftung. Seit über 10 Jahren bewährt, wird der e⁹⁰ mit den neuesten Errungenschaften der LUNOS Entwicklungsabteilung ausgestattet. Alle drei Lüfter der Serie e⁹⁰ erhalten den neuen pbD-Wärmetauscher und werden dadurch noch nachhaltiger bei gleicher Energieeffizienz. Die neuen ec Motore des e⁹⁰60-RF machen

den Lüfter nicht nur leiser und effizienter, sondern erhöhen den Abluftvolumenstrom zusätzlich auf 60 m³/h. Besonders komfortabel können e⁹⁰-RF und e⁹⁰60-RF mit einer per Funk gekoppelten Smart Comfort Steuerung bedient werden. Bei aufgesteckten EnOcean Funkmodul UNI-EO ist die Steuerung über die Fernbedienung RC-EO oder auch per App leicht möglich.

Außenhaube

Alle Lüfter der Serie e⁹⁰ sind fassadenseitig mit der Universalhaube oder der Zweikanal-Außenhaube* kombinierbar.

Universalhaube weiß



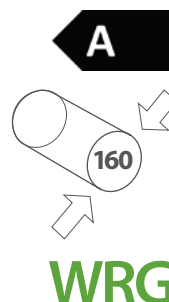
Universalhaube anthrazit



Zweikanal-Außenhaube weiß



Zweikanal-Außenhaube anthrazit



TECHNISCHE ANGABEN e⁹⁰(-RF)/ e⁹⁰60-RF

Volumenstrom⁹⁾

5 - 20 m³/h (WRG), 45/ 60 m³/h (Abluft)

Max. Wärmebereitstellungsgrad⁹⁾

92 %

Wärmebereitstellungsgrad⁴⁾

91 %

Max. Normschallpegeldifferenz D_{n,e,w}³⁾

46 dB

Schallleistungspegel L_w^{3), 5)}

ab 28 dB(A)

Leistungsaufnahme^{3), 9)}

1 - 4,9 W

Versorgungsspannung

12 V DC SELV

Kernbohrung

Ø 162 mm

Mindesteinbaulänge

300 mm

Abmessungen

Blende 237 x 217 mm

Einschub Ø 154 x 300 mm

Schutzart

IP22

neu

e⁹⁰60-RF ec-Motor



e⁹⁰

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

*Unsere Zweikanal-Außenhauben aus Aluminium sind auf Anfrage in RAL-Tönen lackierbar

Serie LUNOtherm

Fassadenelement

Für freie Fassadengestaltung, extra Schallschutz und dabei fast unsichtbar.





LUNOtherm-S, S+, G und G+

Die Schallschutz Fassadenelemente von LUNOS

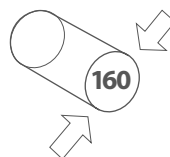
Mit der Serie LUNOtherm zur uneingeschränkten Fassadengestaltung in sämtlichen Einbaulagen

Durch die Lage im Fenstersturz oder in der Fensterlaibung wird das Element direkt in die Dämmschicht des Wärmedämmverbundsystems (WDVS) eingebracht und ist von außen fast unsichtbar. Das LUNOtherm kann dabei über oder neben dem Fenster montiert werden, sodass auch die Kombination mit einem Rollladenkasten problemlos möglich ist. Mit dem neuen geraden LUNOtherm-G stehen nun noch mehr Einbaumöglichkeiten zur Verfügung. Zusammen mit dem Schalldämpfer 9/SD-LS wird aus dem LUNOtherm-S oder -G das LUNOtherm-S+ oder G+, die Werte von bis zu 75 dB erreichen. Selbstverständlich lassen sich beide LUNOtherm mit dem Schalldämpfer auch noch im

eingebauten Zustand nachrüsten. Die Fassadenelemente lassen sich besonders leicht verarbeiten. Die Lüftungsöffnung kann variabel positioniert werden und die Umlenkung der Luft und damit auch des Schalls um weitere 90° sorgt für die hohen Schalldämmeigenschaften von LUNOtherm-S und -S+. Ein niedriges Gewicht und eine anpassbare Einheitsgröße ermöglichen zusätzlich eine bessere Handhabung in der Logistik und auf der Baustelle. **Das LUNOtherm-S+ kann in Verbindung mit dem ALD-S eine Normschallpegeldifferenz von bis zu 75 dB erreichen.** Nutzen Sie die vielen Vorteile unserer Produktreihen: Gerade die Serie e² und die ALD lassen sich hervorragend mit der Serie LUNOtherm kombinieren.

Fassadenschutz Einsatz und Vogelschutzgitter

Zusätzlicher Schutz für die Fassade durch die Serie LUNOtherm in stark beanspruchten Bereichen oder an exponierten Stellen



Zulassungsnummer
LUNOtherm-S, S+ und LUNOtherm-G, G+
Z -56.212-3628

TECHNISCHE ANGABEN

LUNOtherm-S und LUNOtherm-S+

Maße (H x B x T): 930 x 700 x 60 mm

Maße Außengitter (H x B): 345 x 53 mm

LUNOtherm-G und LUNOtherm-G+

Maße (H x B x T): 350 x 582 x 60 mm

Maße Außengitter (H x B): 345 x 53 mm

Geeignet für den Einbau in ein bauaufsichtlich zugelassenes WDVS. Montage mit Überdämmung oder Unterdämmung möglich.

Schalldämpfer für LUNOtherm-S

Typ 9/SD-LS zum Nachrüsten

Maße (H x B x T): 579 x 131 x 37 mm

LUNOtherm-S, S+ und LUNOtherm-G, G+ verfügen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nach DIBt

Die LUNOtherm-S und -G werden in 60 mm Stärke geliefert und vom Fassadenbauer wie eine Dämmplatte des WDVS verarbeitet. Dafür kann die detaillierte Montageanleitung angefordert oder im Downloadbereich heruntergeladen werden. Da das LUNOtherm-S und -G im Brandüberschlagsbereich montiert wird, wurde die Eignung im Rahmen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt geprüft.

LUNOtherm

Kombination der 160er-Serie

Für die dezentrale Lüftungstechnik

01 EINSCHÜBE

Serie e²



RA 15-60



AB 30/60



02 RUNDKANÄLE GEHÄUSE

9-R 160-500
Länge 500 mm



03 INNENBLENDEN

9/IBE



9/IBK



9/IBG



9/IBF-RF



04 AUSSENVERSCHLÜSSE LUNO^{therm}

Kunststoff, rund
1/BE 180, 1/WE 180,
1/AZ 180



Metall, rund, eckig
1/RME 175, 1/QME 228
1/RMK 175, 1/QMK 228



Haube, Kunststoff und Metall
1/KWE, 1/KAZ und 1/HWE,
1/HAZ, 1/HES



Zweikanalaußenverschlüsse verwenden!

ALD

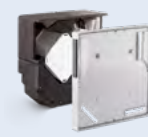


ALD-S



ALD-SV


e⁹⁰, e⁹⁰-RF und e⁹⁰60-RF

Ne^{xt}-E und Ne^{xt}

9-R 160-700
Länge 700 mm

3/NXT 3/NXT + 3/NXT-AP
und 9/R 160-500


9/IBS



9/IBG-H



9/IBK-H


Zweikanalblende 2/EGI,
2/EGI-RF
(Lieferumfang e⁹⁰, e⁹⁰-RF, e⁹⁰60-RF)


9/NXT-IBF



9/NXT-IB



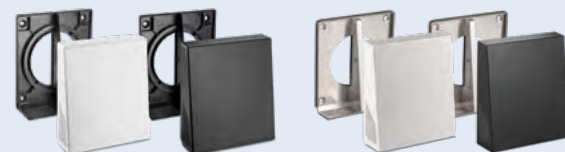
LUNOtherm-S, S+



LUNOtherm-G, G+



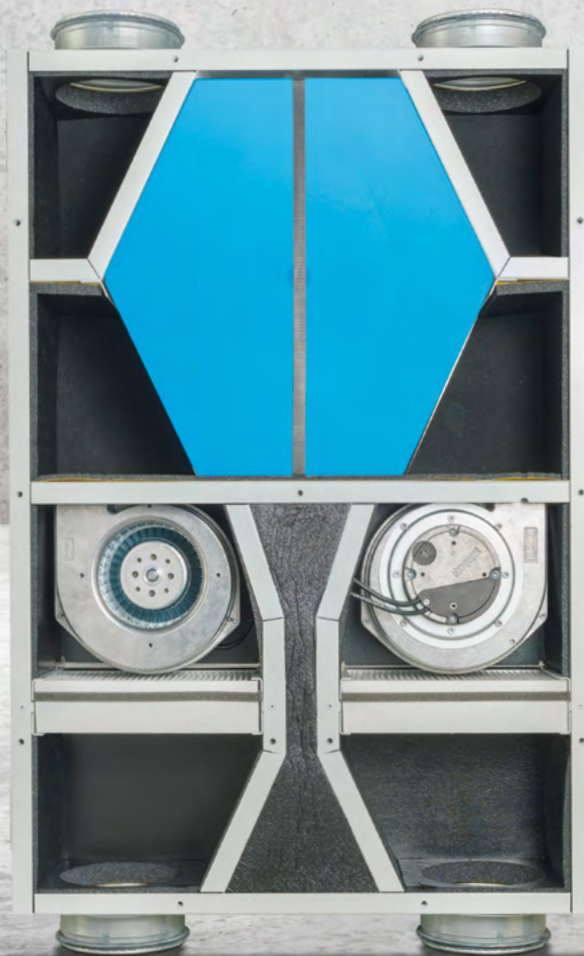
neu

Zweikanalhaube, Kunststoff und Metall
1/KWE, 1/KAZ und 1/HWE-2, 1/HAZ-2


LUNOMAT

Zentrales Wohnungslüftungsgerät

Frischluftversorgung der Wohnräume
durch druckbeständige und hocheffiziente
ec-Radial-Motore für Volumenströme
bis zu 125 m³/h.



LUNOMAT

Das erste zentrale Wohnungslüftungsgerät von LUNOS



Hocheffizienter Enthalpiewärmetauscher mit einem Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 95 %

Mit einem hocheffizienten Enthalpiewärmetauscher und einem Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 95 % ist der LUNOMAT der Leistungsprofi für die Frischluftversorgung der Wohnräume. Dank austauschbarer Filter der Klasse F7 genügt der LUNOMAT auch hohen Anforderungen. Die druckbeständigen und hocheffizienten ec-Radial-Motoren sind darüber hinaus für Volumenströme von bis zu 125 m³/h bei 100 Pa geeignet und sorgen für eine optimale Verteilung der Luft über ein entsprechendes Kanalnetz.

Kurz: Der LUNOMAT ist das Allround-Talent von LUNOS für die wohnungszentrale Lüftung. Der LUNOMAT kann durch alle Steuersysteme von LUNOS bedient werden: TAC, Smart Comfort, Universalsteuerung und Gestensteuerung. Natürlich ist es ihm möglich, über optionale Funkmodule oder den 0 - 10 V Eingang auch Befehle der gängigen Smart Home-Steuerungen oder homee zu empfangen.

Ersatzfilter

Austauschbare Filter der Klasse F7* verfügbar



*Entspricht nach ISO 16890 ePM1 55%.



TECHNISCHE ANGABEN

Volumenstrom ^{d)}

40 - 125 m³/h bei 100 Pa

Max. Wärmebereitstellungsgrad ^{b)}

95 %

Wärmebereitstellungsgrad ^{c)}

75 m³/h: 92 %
100 m³/h: 87 %
125 m³/h: 85 %

Wärmebereitstellungsgrad nach PHI ^{f)}

83 %

Geräteschall ^{g)}

bei 100 m³/h 100 Pa
45 dB(A)

Spezifische Leistungsaufnahme (SPI) bei 50 Pa ^{3)/e)}

0,3 W/(m³/h)

Max. Leistungsaufnahme ^{3)/d)} bei 125 m³/h, 100 Pa

52 W

Netzspannung

100 - 240 V | 50/60 Hz

Externe u. interne Leckage

Klasse A1

Abmessungen (H x B x T)

805 x 555 x 190 mm

Einbaumöglichkeiten

Neubau und Sanierung
Decken- und Wandmontage
4 x DN 125 mm Abgänge

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

LUNOMAT

Steuerungen

Ob mit Geste oder automatisiert

LUNOS bietet Steuerungen an, die exakt auf die Wünsche und Anforderungen abgestimmt werden können.

5/UNI-FT & 5/UNI-RF

Kann automatisch die Lüftung regeln, serienmäßig mit Feuchte-Temperatur-Regelung und Zeitnachlaufmodul, auch als Funkversion erhältlich

Gestensteuerung

Berührungslos steuerbar mit 60 RGB LEDs und vielen Standby-Anzeigemöglichkeiten

Funkblende

Mit integrierter Funksteuerung und kabelloser Bedienung, untergebracht in einer schlichten Designblende



Smart Comfort & Smart Comfort Funk

Besonders einfach zu bedienen: ein Knopfdruck genügt, auch als Funkversion erhältlich

TAC

Das Multitalent von LUNOS kann für verschiedenste Lüftungsszenarien konfiguriert werden

Funkblende 9/IBF-RF

Die komplette Technik unter einer Haube

Die Funkblende vereint elegantes Design für den Wohnraum mit der Steuertechnik der Universalsteuerung. Die eingebaute 5/UNI-RF mit Feuchte- und Temperatursensorik verfügt über ein integriertes LUNOS Funkmodul, das die Kommunikation mit anderen 5/UNI-RF, Smart Comfort Funksteuerungen und Funkblenden ohne zusätzliche Verkabelung ermöglicht. Bei Geräten der e²-Serie werden im Automatikbetrieb (WRG-Modus) Außentemperatur und Außenfeuchtigkeit in die intelligente Regelung mit einbezogen und die Volumenströme werden entsprechend der Feuchte-Unterschiede zwischen innen und außen angepasst. Weitere LUNOS-Funkprodukte oder Smart Home-Steuerungen sind über das EnOcean Funkmodul UNI-EO koppelbar.

Funktionen

- » Integriertes Netzteil für direkten Anschluss an 230 V, 50/60 Hz
- » Eingebaute 5/UNI-RF mit integriertem LUNOS Funkmodul zur Verbindung mit weiteren LUNOS Funksteuerungen und Funkblenden
- » Funkmodul UNI-EO anschließbar zur Smart Home Anbindung, App Steuerung o. ä.
- » Automatische Feuchteregelung mit Feuchte- und Temperatursensorik
- » Manuelle Steuerung über Taster an der Blende (vierstufig) oder Anschluss von externen Schaltern möglich
- » Integrierter Zeitnachlauf und Intervallbetrieb
- » 0 - 10 V Eingang zur Anbindung an die TAC oder an das Hausautomatisierungssystem

Mögliche Gerätekombinationen

Mit der Funkblende 9/IBF-RF können sämtliche 12-Volt-Lüfter* der 160er-Serie von LUNOS gesteuert werden.



*außer Serie e⁹⁰



Smart Comfort 5/SC-FT & 5/SC-RF

Lüftung auf Knopfdruck – genau nach Bedarf

Diese Steuerung ist besonders einfach zu bedienen. Die unterschiedlichen Lüftungsmodi und auch der für den Dauerbetrieb empfohlene Feuchte-Temperatur-Modus sind direkt per Knopfdruck einstellbar. Befindet sich das Gerät im empfohlenen Feuchte-Temperatur-Modus, arbeitet die Lüftungsanlage besonders effizient und hält das Raumklima auf optimalem Niveau. **Die Steuerung 5/SC-RF ist mit dem LUNOS Funkmodul ausgestattet.**

Funktionen

- » Automatische Feuchteregelung, Intensivlüftung, Nachtabenkung und Sommerlüftung über Schnellwahltasten wählbar
- » Vier verschiedene Untergrenzen des Feuchtigkeitsbereiches einstellbar
- » Funktionen zum Feuchte- und Frostschutz
- » EnOcean Funkmodul UNI-EO anschließbar zur Smart Home Anbindung, App Steuerung o. ä.

- » 0 - 10 V Eingang zur Anbindung an die TAC oder an das Hausautomatisierungssystem
- » Steuerung 5/SC-RF mit internen Funkmodul für LUNOS Funk ausgestattet

Mögliche Gerätekombinationen

Die Smart Comfort kann sämtliche 12-Volt-Lüfter von LUNOS steuern. Bei entsprechend konfiguriertem 0-10 V Ausgang können auch verschiedene Lüftertypen über angeschlossene Universalsteuerungen gesteuert werden.

Die Smart Comfort RF kann zusätzlich mit anderen Smart Comfort RF Steuerungen (5/SC-RF), Universalsteuerungen RF (5/UNI-RF) und den LUNOS Funkblenden gekoppelt werden.



EnOcean Funkmodul
UNI-EO anschließbar



Smart Comfort 5/SC-FT
Lüftung genau nach Bedarf



Smart Comfort Funk 5/SC-RF
mit dem LUNOS Funkmodul

5/UNI-FT & 5/UNI-RF

Serienmäßige Feuchte-Temperatur-Regelung

Mit der Universalsteuerung kann jedes Lüftungsgerät automatisch gesteuert werden. Sie ist serienmäßig mit Feuchte-Temperatur-Regelung sowie einem Zeitnachlaufmodul ausgestattet und verfügt über einen Sommermodus. Die Universalsteuerung ist eine multifunktionale 12-Volt-Steuerung, die mit einem einfachen Serienschalter bedient werden kann. **Die Steuerung 5/UNI-RF ist mit dem LUNOS Funkmodul ausgestattet.**

Funktionen

- » Automatische Feuchterege lung
- » Manuelle Steuerung über Serienschalter (vierstufig)
- » Integrierter Zeitnachlauf und Intervallbetrieb
- » EnOcean Funkmodul UNI-EO anschließbar zur Smart Home Anbindung, App Steuerung o. ä.
- » 0 - 10 V Eingang zur Anbindung an die TAC oder an das Hausautomatisierungssystem

- » Steuerung 5/UNI-RF mit internem Funkmodul für LUNOS Funk ausgestattet

Mögliche Geräte kombinationen

Die Universalsteuerung 5/UNI-FT steuert sämtliche 12-Volt-Lüfter von LUNOS. Bei entsprechend konfiguriertem 0 - 10 V Ausgang können auch verschiedene Lüftertypen über angeschlossene Universalsteuerungen gesteuert werden.

Die Universalsteuerung 5/UNI-RF ist zusätzlich mit dem LUNOS Funkmodul ausgestattet. So ist eine Kopplung mit anderen Universalsteuerungen RF (5/UNI-RF), Smart Comfort RF Steuerungen (5/SC-RF) und der LUNOS Funkblende einfach durchführbar.



EnOcean Funkmodul
UNI-EO anschließbar



Universalsteuerung 5/UNI-FT
Mit Feuchte-Temperatur-Regelung



Universalsteuerung 5/UNI-RF
mit dem LUNOS Funkmodul

TAC

Touch Air Comfort – das Multitalent von LUNOS, funkfähig mit der Universalsteuerung 5/UNI-RF

Die TAC kann für verschiedene Lüftungsszenarien konfiguriert werden. Dabei erweist sich diese Steuerung als energieeffiziente Kombinationskünstlerin: An die drei unabhängigen Ausgänge/Lüftungsbereiche der Steuerung werden entweder verschiedene Lüfter oder einzelne Universalsteuerungen angeschlossen. Das integrierte Netzteil ist z. B. ausreichend für eine Dreizimmerwohnung, in der vier e² in den Wohnräumen und ein Silvento ec im Bad angesteuert werden. Bei einem höheren Bedarf an Lüftungsgeräten zur Versorgung von größeren Wohnungen oder Einfamilienhäusern kann die Touch Air Comfort auch mehrere Universalsteuerungen mit oder ohne Funkmodul regeln.

Mögliche Gerätekombinationen

Sowohl die 12-V-Lüfter der 160er-Serie als auch der Ne^{xt} und der Silvento ec sind direkt anschließbar.

Alternativ können nahezu beliebig viele Lüfter über Universalsteuerungen angebunden und über die TAC bedient werden.



CO₂-Sensor SCO2-TAC anschließbar



Eine ständige Messung der CO₂-Werte ermöglicht es der TAC, die Lüfter entsprechend der Luftqualität zu steuern.

Funktionen

- » E-Ink Display für niedrigste Leistungsaufnahme
- » Integrierter Feuchte-/Temperatursensor
- » Erweiterbar mit dem CO₂-Sensor SCO₂-TAC
- » Direktbetrieb von bis zu vier e² oder zwei e⁹⁰ oder einem RA 15-60
- » Silvento ec-Lüfter sind über den Niedervolteingang direkt anschließ- und steuerbar
- » Weitere Geräte sind über angebundene 5/UNI-FT kabelgebunden oder 5/UNI-RF per LUNOS Funksystem steuerbar
- » Komfortfunktionen wie Nachtabsenkung, Sommerlüften u.a., auch per Wochenplan über integrierte Echtzeituhr
- » Funktionen zum Feuchte- und Frostschutz
- » USB-Schnittstelle für Software-Updates, Sprachänderungen und Export aufgezeichneter Betriebs- und Sensordaten
- » Abmessungen: (B x H x T) 155 x 97 x 20 mm (Wandaufbau), inkl. tiefer Elektronik-Dose, Einbau horizontal, Abmessungen: (B x H x T) 143 x 70 x 75 mm

Gestensteuerung 5/GS

Lüften mit einer Geste – funkfähig mit der Universalsteuerung 5/UNI-RF

Die Gestensteuerung funktioniert über ein elektromagnetisches Feld, welches durch unterschiedliche Gesten – also berührungslos – aktiviert werden kann. Unter der Touchereinheit befinden sich 60 RGB-LEDs, die während der Bedienung Rückmeldung geben und aktivierte Funktionen und Zustände leicht verständlich signalisieren. Eine Gestensteuerung regelt bis zu zwei Lüftungsbereiche, die individuell angesteuert werden. Beide anschließbaren Lüftungsbereiche können über angebundene Universalsteuerungen mit oder ohne Funkmodul unabhängig voneinander gesteuert werden.

Funktionen

- » Auswahl Standby-Anzeigen: Uhrzeit, Temperatur-/Feuchtelevel, Filterlaufzeit, Nachtlcht
- » Grenzwerte des Feuchtigkeitsbereiches einstellbar
- » Zwei zu lüftende Bereiche können unabhängig voneinander geregelt werden
- » Die Komfortfunktionen Intensivlüftung, Nachtabsenkung und Sommerlüftung können in Laufzeit und Stufe individuell parametrisiert werden
- » Funktionen zum Feuchte- und Frostschutz
- » Unterschiedliche Gerätetypen über eine Steuerung regelbar
- » Steuerung des LUNOS Funksystems über 5/UNI-RF möglich

Mögliche Gerätekombinationen

An die beiden Ausgänge der Gestensteuerung können Universalsteuerungen, Geräte der Serien Ne^{xt} und/oder Silvento ec angeschlossen werden. Diese beiden Steuerwege bzw. Kanäle sind getrennt voneinander regelbar, sodass problemlos zwei verschiedene Bereiche unabhängig voneinander gesteuert werden können. Damit ist das gesamte Lüftungssystem einer Wohneinheit über eine Steuerung bedienbar.



Funktechnologie



LUNOS Funksystem •

- Das sichere Funksystem für Ihr Zuhause
- Smart Comfort 5/SC-RF, Universalsteuerung 5/UNI-RF, Funkblende 9/IBE-RF sowie e⁹⁰-RF und e⁹⁰60-RF können mit dem LUNOS Funksystem funken

Das LUNOS Funksystem ist ein eigenständiges System, das bidirektional mit 868 MHz funkt. Unsere Funksteuerungen und Funkblenden sind mit LUNOS Funkmodulen ausgestattet und können über ein EnOcean Modul an die Smart Home-Zentrale von homee oder an andere Smart Home-Systeme angebunden werden.

Smart Home Erweiterung per EnOcean Steckmodul: •

- Für die Steuerung Ihres Lüftungssystems von unterwegs ist nur ein EnOcean Modul notwendig - Einfach das passende Modul auf den Master stecken und mit homee verbinden
- Als Master können alle LUNOS Funk Produkte verwendet werden

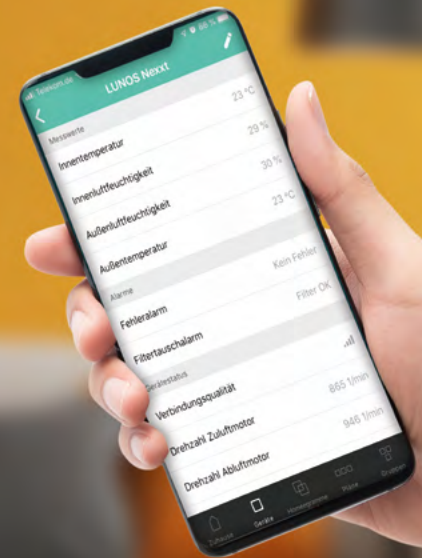
Funktechnologie

Unser LUNOS Funksystem –
einfach Smart Home fähig machen

Das LUNOS Funksystem mit bidirektionaler Funktechnologie - energieeffizient und sicher. Ein EnOcean Modul macht das LUNOS Funksystem Smart Home-fähig.

Die bidirektionale Funktechnologie sendet zuverlässig Signale mit einem geringen Energieaufwand. Für die Verbindung der LUNOS Funkprodukte (RF) mit dem Smart Home reicht die Bestückung des Masters mit dem EnOcean Modul UNI-EO aus. Die Sender mit EnOcean Technologie können zu einem Teil batterieless und somit wartungsarm betrieben werden. Die notwendige Energie wird über die Piezoelektrizität von Schaltern oder aus Solarzellen generiert. Um das Lüftungssystem per Smartphone, Tablet oder Computer zu steuern, empfiehlt LUNOS die Verwendung der homee Smart

Home-Zentrale, die im Standard bereits über eine WLAN-Schnittstelle verfügt und so für die Anbindung an das Internet sorgt. Mit dem EnOcean-Erweiterungsmodul von homee werden die LUNOS Funkmodule in die Smart Home-Zentrale eingebunden. Über die einfach zu bedienende Oberfläche, die als App für iOS und Android oder als WebApp zur Verfügung steht, können Sie jedoch nicht nur die Lüftung steuern: Sämtliche Smart Home-Funktionen sind über diese eine Anwendung bedienbar.



App für iOS, Android
oder als WebApp
erhältlich



5/UNI-RF & 5/SC-RF, 9/IBF-RF und e⁹⁰ Funkblende

Die LUNOS Produkte mit dem neuen bidirektionalen LUNOS Funkstandard.



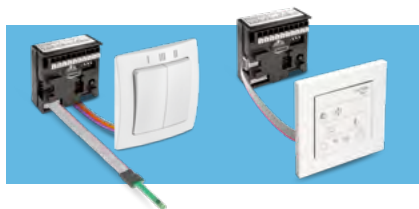
Brain Cube & EnOcean Cube

Der Brain Cube als Basis des homee Smart Home-Systems mit dem EnOcean Cube als Bindeglied zu den LUNOS Produkten macht das Lüftungssystem smart.



LUNOS Funksystem

Unsere Produkte für die sichere Steuerung Ihrer Lüftung



Funksteuerungen 5/UNI-RF & 5/SC-RF

Die Funksteuerungen **5/UNI-RF** und **5/SC-RF** verfügen über sämtliche Funktionen der bewährten 5/UNI-FT und 5/SC-FT. Dank des serienmäßig integrierten LUNOS Funkmoduls wird die Kommunikation mit LUNOS Funkprodukten ermöglicht. Die Kommunikation mit EnOcean Produkten oder Smart-Home-Steuerungen ist über das EnOcean Modul UNI-EO ohne zusätzliche Verkabelung möglich.



Funkblende 9/IBF-RF

Die Funkblende vereint elegantes Design für den Wohnraum mit der Steuertechnik der Universalsteuerung. Sie ist serienmäßig ausgestattet mit der 5/UNI-RF mit Feuchte- und Temperatursensorik und dem integrierten LUNOS Funkmodul und einem Netzteil für den direkten Anschluss an 230 V, 50/60 Hz. Geeignet für aller Geräte der e² Serie und RA 15-60.



Funkblende von e⁹⁰-RF & e⁹⁰60-RF

Die schlichte Designblende des e⁹⁰ versteckt in den Lüfterversionen e⁹⁰-RF und e⁹⁰60-RF unter ihrer Haube die Universalsteuerung mit Funk (5/UNI-RF) und ein Netzteil. So benötigen beide e⁹⁰s nur einen 230 V, 50/60 Hz Anschluss und können per Funk angesteuert werden oder regeln sich automatisch über die Feuchte- und Temperatursensorik der eingebauten Universalsteuerung.

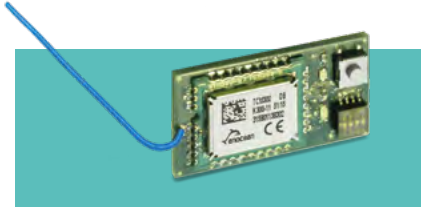
Mögliche Verbindungen von LUNOS Funkprodukten und Lüftungsgeräten ohne LUNOS Funksystem mit der homee Smart Home Zentrale mit EnOcean Modulen

- » Alle Steuerungen und Funkblenden **mit** LUNOS Funksystem besitzen einen Steckplatz für das EnOcean Funkmodul UNI-EO.
- » Universalsteuerung und Smart Comfort **ohne** LUNOS Funksystem besitzen auch einen Steckplatz für das EnOcean Funkmodul UNI-EO.
- » Die TAC Steuerung wird über angebundene Universalsteuerungen RF (5/UNI-RF) funkfähig.
- » Die Lüftungsgeräte Silvento ec und Ne^{xt} können direkt mit dem EnOcean Funkmodul FM-EO bestückt werden.
- » Lüftungsgeräte ohne Steckplatz, wie z.B. der AB 30/60, der über einen zweipoligen Schalter gesteuert wird, werden mit dem Funkmodul UPM-EO in der Schalterdose funkfähig.



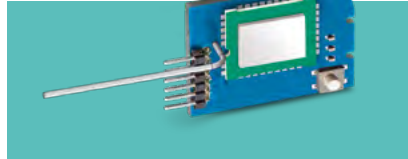
Smart Home Funktechnologie

EnOcean Produkte für die Vernetzung mit dem Smart Home



Funkmodul UNI-EO

Das Funkmodul UNI-EO erweitert Universalsteuerung und Smart Comfort um eine kabellose Kommunikation mit anderen EnOcean Funkkomponenten und Smart Home. So ist es beispielsweise möglich, dass angeschlossene e²-Geräte aktiv Zuluft liefern, wenn ein Ablüfter per Funkbefehl eine geschaltete Bedarfslüftung übermittelt.



Funkmodul FM-EO

Das Funkmodul FM-EO ist mit sämtlichen Silvento-ec- und Ne^{xt}-Modellen kompatibel. Der Silvento ec kann das Lüftungsverhalten außerdem mit dem als Außensensor gekoppelten SFT-EO optimieren. Mit e²-Lüftern an einer Universalsteuerung mit UNI-EO-Modul werden Sensorwerte ausgetauscht und die Lüftungsbetriebe der Systeme aufeinander abgestimmt.



Feuchte-Temperatur-Sensor SFT-EO

Der externe Feuchte-Temperatur-Sensor SFT-EO kann nahezu überall angebracht werden und benötigt keine externe Stromversorgung. Als Innensensor SFT-EO an UNI-EO oder FM-EO gekoppelt, werden die Werte vom Funksensor verwendet. Als Außensensor mit UNI-EO gekoppelt, gleicht die intelligente Steuerung das Innen- und Außenklima ab und passt die Lüftung an.



Fernbedienung RC-EO

Die Fernbedienung RC-EO wird batterieelos betrieben, ist stoß- und spritzwassergeschützt und eignet sich damit für alle Bereiche des alltäglichen Lebens. Mit dem UNI-EO-Modul oder dem FM-EO-Funkmodul gekoppelt, sind alle angebundenen Geräte per Funkbefehl steuerbar. Für die Schaltung von Lüftungsstufen und Sonderfunktionen sind zwei Kanäle verfügbar.



Unterputzmodul UPM-EO

Das Unterputzmodul UPM-EO ist ein Sender und Empfänger für Funksignale. Angebunden an einen einfachen Taster oder Serienschalter werden Schaltbefehle per Funk übertragen. So wird ein einfacher Lüfter, wie beispielsweise der AB 30/60, funkfähig. Bei der Sanierung ist so nachträglich, ohne aufwendiges Kabelverlegen eine manuelle Bedienung des Lüfters möglich.

homee Smart Home

Die modulare Zentrale

homee ist eine modulare Smart Home Zentrale, welche die Verknüpfung diverser Gewerke und Technologien ermöglicht. Sie stellt eine klar strukturierte und einfach zu bedienende Oberfläche in Form einer App für iOS und Android oder als WebApp zur Verfügung. Die Zentrale bildet dabei der weiße Brain Cube, der im Standard bereits über eine WLAN-Schnittstelle verfügt. So ist sowohl die Anbindung an das Internet gewährleistet als auch die Kommunikation mit WLAN-fähigen Smart Home-Geräten. Dieser Brain Cube kann dann um weitere Würfel ergänzt werden, die jeweils für eine Funktechnologie stehen. So kann der optionale Würfel mit den Funkstandards EnOcean, ZigBee und Z-Wave auf die Zentrale gestapelt und diese zu einer universellen Kommunikationsschnittstelle erweitert werden.

Die modulare Smart Home Zentrale homee ermöglicht mittels sogenannter Homeegramme auch die Kommunikation von Geräten und Sensoren unterschiedlicher Hersteller. Über diese lassen sich z. B. sensorabhängige Schaltaktionen auslösen und das sogar gewerkübergreifend. Dadurch wird das Lüften so komfortabel wie noch nie.

Brain Cube

Der Brain Cube ist die zentrale Steuereinheit und bildet die Basis des homee Smart Home. Hier werden die Signale verarbeitet, die von den optional erhältlichen Funkwürfeln empfangen werden. Über WLAN verbindet sich der Brain Cube mit dem lokalen Netzwerk, sodass er und die angebundenen Funkkomponenten von überall erreichbar sind.



EnOcean Cube

Mit dem EnOcean Cube können EnOcean Module von LUNOS in homee eingebunden und gesteuert werden. Er sendet alle Informationen an den Brain Cube, der sie dann verarbeitet. Umgekehrt versendet der Brain Cube die Anweisungen von App und Homeegrammen über den EnOcean Cube an die LUNOS EnOcean Module, welche die Lüfter entsprechend steuern.



HOMEE-PRODUKTE BESTELLEN

Codeatelier GmbH

Kollwitzstraße 1
73728 Esslingen

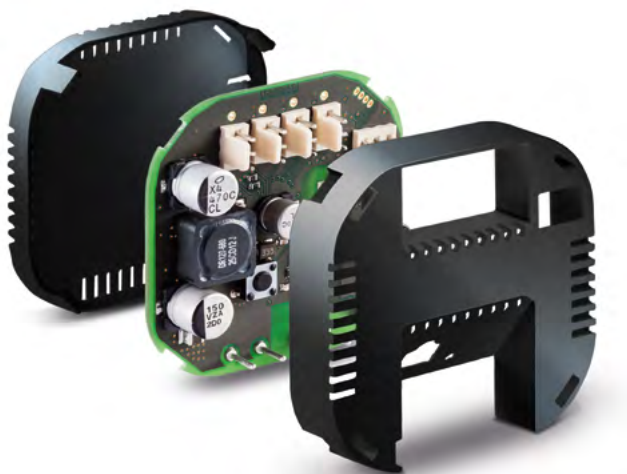
hello@codeatelier.com
www.hom.ee
Shop: www.store.hom.ee

KNX-Steuerung

KNX Control4

Das Modul KNX Control4 ermöglicht die Ansteuerung aller Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung und der Abluftventilatoren über den KNX-Bus. Es kann mehrere Module über den KNX-Bus miteinander vernetzen und so jeden gewünschten Betrieb ermöglichen. Für eine direkte Steuerung der Lüftungsgeräte können die vorhandenen Tastereingänge genutzt werden.

Das Modul besitzt einen integrierten KNX-Busankoppler und kann auf die übliche Art und Weise in eine KNX-Installation integriert, parametrierung und gesteuert werden.



LUNOS GOES KNX
Mit unserem Partner

**Arcus Electronic Design
Services GmbH**

Rigaer Str. 88
10247 Berlin

Telefon + 49 30 259 339 14
Telefax + 49 30 259 339 15
info@arcus-eds.de
www.arcus-eds.de

Innenblenden

160er-Serie

Komfort Innenblende

Der direkte Schalleintrag auf die Bewohnerschaft wird verringert – das Ergebnis ist ein angenehmeres Wohngefühl. Die Glasvarianten bestechen zusätzlich durch ihr edles und modernes Design.



Im Kunststoffdesign

(H x B x T) 191 x 180 x 60 mm

Bezeichnung: **9/IBK**



Im Kunststoffdesign

inkl. F7*-Filter,
erhöhter Hygieneschutz
(H x B x T) 191 x 180 x 77 mm
Bezeichnung: **9/IBK-H**



Im Glasdesign

(H x B x T) 197 x 185 x 66 mm

Bezeichnung: **9/IBG**



Im Glasdesign

inkl. F7*-Filter,
erhöhter Hygieneschutz
(H x B x T) 197 x 185 x 83 mm
Bezeichnung: **9/IBG-H**

*Entspricht nach ISO 16890 ePM1 55%.

Innenblenden

160er-Serie

Funkblende

Elegante Designblende inklusive Funksteuerung und Netzteil für alle* 12V Geräte der 160er-Serie.



(H x B x T) 230 x 185 x 53 mm
Bezeichnung: **9/IBF-RF**

Standard Innenblende

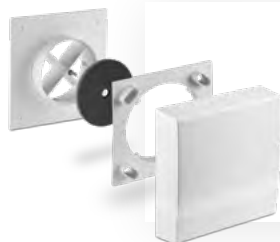
Schlichte Blende mit zeitloser Eleganz für den universellen* Einsatz in der 160er-Serie.



(H x B x T) 180 x 180 x 35 mm
Bezeichnung: **9/IBE**

Schallschutz Innenblende

Erhöhung der Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB, Verringerung des Eigengeräusches, inkl. zwei waschbarer Filter Filterklasse ISO Coarse $\geq 45\%$.



(H x B x T) 250 x 250 x 78 mm
Bezeichnung: **9/IBS**

* außer Serie e⁹⁰



Außengitter

Rund & eckig



Kunststoffgitter Ø 180 mm

Für Rundkanäle Ø 160 mm
mit Fassadenschutzring,
Krallenbefestigung und Insekenschutz,
UV-beständig
Bezeichnung: 1/BE 180 besandet
Bezeichnung: 1/WE 180 weiß
Bezeichnung: 1/AZ 180 anthrazit



Metallgitter Ø 175 mm

Für Rundkanäle Ø 125 - 160 mm,
Insekenschutz, zum Stecken
Bezeichnung: 1/RME 175 Edelstahl
Bezeichnung: 1/RMK 175 Kupfer



Kunststoffgitter Ø 115 mm

Für Rundkanäle Ø 90 - 100 mm,
mit Krallenbefestigung und Insekenschutz,
UV-beständig
Bezeichnung: 1/BE 115 besandet
Bezeichnung: 1/WE 115 weiß
Bezeichnung: 1/AZ 115 anthrazit



Metallgitter □ 228 mm

Für Rundkanäle Ø 160 mm,
Insekenschutz, zum Stecken
Bezeichnung: 1/QME 228 Edelstahl
Bezeichnung: 1/QMK 228 Kupfer



Metallgitter Ø 150 mm

Für Rundkanäle Ø 80 - 125 mm,
Insekenschutz, zum Stecken
Bezeichnung: 1/RME 150 Edelstahl
Bezeichnung: 1/RMK 150 Kupfer



Außenhauben

160er Einkanal-System, schallgedämmt



Außenhaube Aluminium

(H x B x T) 170 x 140 x 72 mm

für Rundkanäle bis Ø 105 mm, Insektenschutz, mit Schalldämmung, zum Schrauben. Erhöhung der Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB.

Bezeichnung: 1/HWE 115 weiß pulverbeschichtet

Bezeichnung: 1/HAZ 115 anthrazit pulverbeschichtet



Außenhaube Aluminium*

(H x B x T) 235 x 205 x 72 mm

für Rundkanäle Ø 160 mm, Insektenschutz, mit Schalldämmung, zum Schrauben. Erhöhung der Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB.

Bezeichnung: 1/HWE weiß pulverbeschichtet

Bezeichnung: 1/HAZ anthrazit pulverbeschichtet



Außenhaube Edelstahl

(H x B x T) 235 x 205 x 72 mm

für Rundkanäle Ø 160 mm, Insektenschutz, mit Schalldämmung, zum Schrauben. Erhöhung der Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB.

Bezeichnung: 1/HES Edelstahl gebürstet



Außenhauben

160er Ein- und Zweikanal-System, schallgedämmt



Zweikanal-Außenhaube Aluminium*

(H x B x T) 235 x 205 x 72 mm
für Rundkanäle Ø 160 mm, Insektenschutz,
mit Schalldämmung, zum Schrauben.
Erhöhung der Normschallpegeldifferenz
um bis zu 6 dB.
Bezeichnung: 1/HWE-2 weiß
pulverbeschichtet



Universalhaube

Für Geräte der 160er-Serie und Ne^{xt} geeignet,
recyclebarer Kunststoff, (H x B x T) 235 x 213 x
74 mm, UV-beständig, für Rundkanäle Ø 160
mm, Insektenschutz, mit Schalldämmung,
zum Schrauben. Erhöhung der Normschall-
pegeldifferenz um bis zu 6 dB.
Bezeichnung: 1/KWE weiß



Zweikanal-Außenhaube Aluminium*

(H x B x T) 235 x 205 x 72 mm
für Rundkanäle Ø 160 mm, Insektenschutz,
mit Schalldämmung, zum Schrauben.
Erhöhung der Normschallpegeldifferenz
um bis zu 6 dB.
Bezeichnung: 1/HAZ-2 anthrazit
pulverbeschichtet



Universalhaube

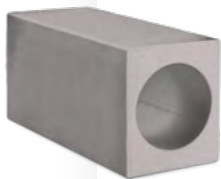
Für Geräte der 160er-Serie und Ne^{xt} geeignet,
recyclebarer Kunststoff, (H x B x T) 235 x 213 x
74 mm, UV-beständig, für Rundkanäle Ø 160
mm, Insektenschutz, mit Schalldämmung,
zum Schrauben. Erhöhung der Normschall-
pegeldifferenz um bis zu 6 dB.
Bezeichnung: 1/KAZ anthrazit

*Unsere Außenhauben aus Aluminium sind auf Anfrage in RAL-Tönen lackierbar



Wandmontage

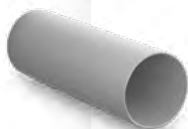
Gehäuse & Kanäle



Wandeinbaugehäuse 9/MRD

(H x B x T) 240 x 210 x 500 mm

Wandeinbaugehäuse aus Neopor mit Gefälle nach außen. Geeignet für alle Rundkanäle der 160er-Serie und auch verwendbar mit LUNOtherm. Stufenlos kürzbar. Durch die Verwendung des isolierenden Wandeinbaugesäuses kann nach DIBt mit einem um 2% höheren Wärmerückgewinnungsgrad geplant werden. Bezeichnung: 9/MRD



Rundkanal

Für alle Geräte der 160er-Serie und auch verwendbar mit LUNOtherm

Bezeichnung: 9/R 160-500 (Ø x L) 160 x 500 mm

Bezeichnung: 9/R 160-700 (Ø x L) 160 x 700 mm



Diagnosesoftware und -tools

von LUNOS

Die Lüfter von LUNOS lassen sich vor Ort schnell und flexibel an die Planung/Auslegung und die individuellen Bedürfnisse anpassen.

Zu diesem Zweck besitzen die meisten Steuerungen und Geräte von LUNOS eine Diagnoseschnittstelle, die Zugriff auf Logdaten und erweiterte Einstellungsmöglichkeiten bietet sowie eine Kalibrierung auf die örtlichen Gegebenheiten ermöglicht. Zusätzlich können Fehler gefunden und Probleme gelöst werden.

Über dieselbe Schnittstelle lassen sich auch die Betriebsdaten des Lüfters auslesen. Dadurch können Sie eine allumfängliche Diagnose und Problemlösung vor Ort erstellen. Bei bestehender Internetverbindung ist es ebenso möglich, dass die Daten per Fernzugriff gemeinsam mit der Technischen Kundenberatung von LUNOS analysiert werden.



Silvento ec Servicekit

- » Bedienbar über WLAN per Smartphone, Tablet, PC oder Mac
- » Erweiterte Konfiguration und Kalibrierung
- » Betriebsdatenerfassung und Analyse
- » Betriebsstunden, Motorlaufzeit, Filterstandzeiten, Sensordaten und Schaltvorgänge, Regelungsprioritäten, aktivierte Lüftungsstufen, auftretende Gegendrucke
- » Einfach zu verbinden mit allen Silvento ec Steuerungsplatinen

neu



SILVENTO ec WLAN-Modul

- Websitebasiert ohne extra Software
- Anschluß ohne Kabel über WLAN
- Klein und flexibel



Auslegungssoftware

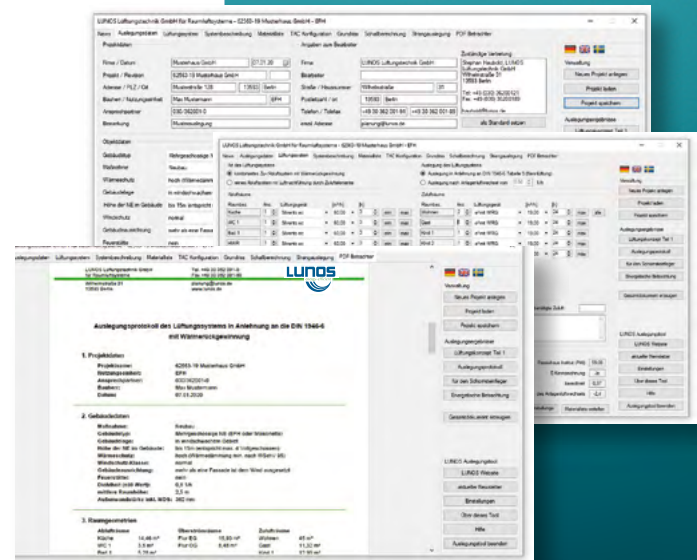
von LUNOS



Die Auslegung erfolgt nach den aktuell gültigen Regeln der Technik und erfüllt die Vorgaben der DIN 1946-6. Mithilfe dieser Norm werden die notwendigen Volumenströme zur Sicherstellung des Mindestluftwechsels zum Schutz der Bausubstanz ermittelt. Diese Volumenströme sind abhängig von der Anzahl der Ablufträume, der Wohnfläche sowie der Dichtigkeit, Lage und Ausrichtung des Gebäudes. Eine Auslegung der ventilatorgestützten Wohnungslüftung erfolgt nach der Nennlüftungsstufe, die den erforderlichen Luftwechsel bei normaler Nutzung abdeckt.

Auslegungstool basierend auf den Vorgaben der DIN 1946-6

- » Nachweis der Notwendigkeit von Lüftungstechnischen Maßnahmen (Lüftungskonzept Teil 1)
- » Auslegung bezogen auf Ablufträume, Nutzfläche oder Personenanzahl
- » Auslegung der Außenluftvolumenströme
- » Berechnung der Lüftung zum Feuchteschutz, reduzierte Lüftung, Nenn- und Intensivlüftung
- » Berechnung der Infiltrationsvolumenströme
- » Bauteilauslegung des Lüftungssystems wie Ventilatoren, Außenwand-Luftdurchlässe und Überströmquerschnitte
- » Berücksichtigung der Anforderungen an Abluftsysteme in Verbindung mit Feuerstätten
- » Berechnung von Wirkungsgrad und Effizienz des geplanten Lüftungssystems
- » Erstellung kompletter Materiallisten
- » Erstellung von Bauteilnachweisen zum Schallschutz in Abhängigkeit vom Aufbau der Außenwand
- » Sämtliche Berechnungsergebnisse werden vom Auslegungstool in übersichtlichen Protokollen im PDF-Format ausgegeben
- » Platzierung der Komponenten im Grundriss von unserem geschulten Planungs-Team





REFERENZEN

Beispiele für energieeffiziente Lüftung

Niedrigenergiehaus Clane

Kildare, Irland



SANIERUNG

Gebäudetyp	Sanierung eines Bauernhauses aus dem 18. Jahrhundert mit Erweiterung um einen modernen Gebäudekomplex zu einem Niedrigenergiehaus
Bauherr	Familie Jordan, Kildare – Irland
Lüftungskonzept	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
Zu- und Abluft	Wohnräume: e ² mit Wärmerückgewinnung Funktionsräume: e ⁹⁰ mit Wärmerückgewinnung
Fertigstellung	Frühjahr 2017
Energiestandard	Niedrigenergiehaus mit einer dezentralen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Luftwärmepumpe mit separatem Splitverdampfer und ausreichend dimensioniertem Trennspeicher, hoher Wärmedämmung und 3-fach-Wärmeschutz-Verglasung.



Referenzen

Neubau



NEUBAU

Plus-Energie-Projekt Powerhouse, Berlin

Gebäudetyp	Neubau eines innovativen Plus-Energie-Projektes mit 128 Zwei- bis Vier-Zimmer-Wohnungen, die sich auf fünf Baukörpern verteilen.
Bauherr	HOWOGE Wohnungsbaugesellschaft, Berlin
Lüftungskonzept	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung im dezentralen hybriden System mit Abluftventilatoren in den Funktionsräumen
Zu- und Abluft	Wohnräume: e ² mit Wärmerückgewinnung
Abluft	In den Funktionsräumen sind Abluftgeräte der Silvento-ec-Serie verbaut.
Fertigstellung	Spätsommer 2017
Energiestandard	Plus-Energie-Haus-Standard: Ganzheitliches Energie-Konzept mit Solarthermieranlage, die im Verbund mit dem Fernwärmenetz eine ausgeglichene Wärmeversorgung ermöglicht. Ergänzt durch Photovoltaikanlage, hybride Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und hohe Wärmedämmung.



SANIERUNG

Bahnhofstraße 17, Neumarkt

Gebäudetyp	Kernsanierung und Aufstockung eines Mehrfamilienhauses mit Gewerbeinheit
Bauträger	Dörmann Projekt GmbH
Lüftungskonzept	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung im dezentralen hybriden System
Zu- und Abluft	e ² 60 mit Wärmerückgewinnung und fassadenseitigem Abschluss über das Fassadenelement LUNOtherm-S
Abluft	In den Funktionsräumen sind Abluftgeräte der Silvento-Serie mit Feuchte- und Temperatursensoren verbaut.
Fertigstellung	2023
Energiestandard	KfW-40-Standard: hohe Wärmedämmung, dreifach verglaste Fenster, hybride Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Heizung- und Warmwassererzeugung über Wärmepumpe.

Referenzen

Sanierung



SANIERUNG

Plus-Energie-MFH, Bern, Schweiz

Gebäudetyp	Aus einem Mehrfamilienhaus der 1950er-Jahre wird ein kleines Kraftwerk. Das Gebäude ist laut den Daten des kantonalen Gebäudeprogramms in der Schweiz das erste in der Stadt Bern, das energetisch höchsten Anforderungen genügt. Mehrfamilienhaus mit fünf Familienwohnungen und zwei Attikawohnungen.
Bauherr	Quadrat AG, Zollikofen
Lüftungskonzept	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung im dezentralen System
Zu- und Abluft	Wohnräume: e ² mit Wärmerückgewinnung Funktionsräume: e ⁹⁰ mit Wärmerückgewinnung
Fertigstellung	Mai 2014
Energiestandard	Plus-Energie-Haus der GEAK-Kategorie AA (GEAK=Gebäudeenergieausweis der Kantone, vergleichbar mit Dena-Energieausweis): dreifach verglaste Fenster, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Solarthermieanlage und Photovoltaikanlage mit einem Stromüberschuss von 7 %.



SANIERUNG

Mariandl am Meer, Prora

Gebäudetyp	Der historische Gebäudekomplex des unvollendeten Seebads in Prora auf Rügen wurde in den letzten Jahren schrittweise saniert. Dabei entstand auch das Mariandl am Meer – ein Erholungsdomizil aus 128 Ferienwohnungen mit einzigartigem Konzept: Alpines Berghüttenflair soll auf das erholsame Ambiente der Küste treffen. Dies machte einen effizienten Lüftungsplan erforderlich, der den Anforderungen der Küstenlage ebenso genügt wie den Komfortwünschen der Gäste. Deshalb entschieden sich die Bauherren für eine Zusammenarbeit mit LUNOS
Bauherr	Mariandl am Meer, Binz
Lüftungskonzept	Kontrollierte Wohnungslüftung im Hybriden System
Zu- und Abluft	Wohnräume: e ² mit Wärmerückgewinnung Funktionsräume: Abluftgeräte der Silvento-UP-Serie
Fertigstellung	Ende 2019
Energiestandard	Hohe Wärmedämmung, Hybride Lüftungsanlage.

Vertretungen

National



- Baden-Württemberg
- Bayern
- Berlin, Brandenburg
- Franken
- Hamburg, Schleswig-Holstein
- Hessen, westliches Franken, Nordbaden
- Mecklenburg-Vorpommern
- Niedersachsen, nördl. Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz, Saarland
- Sachsen
- Sachsen-Anhalt
- Südliches Nordrhein-Westfalen
- Thüringen

Vertretungen

International



- Australien
- Bosnien-Herzegowina
- Chile
- China
- Dänemark
- Griechenland
- Großbritannien
- Indien
- Irland
- Island
- Italien
- Kanada
- Kolumbien
- Lettland
- Litauen
- Malta
- Mexiko
- Neuseeland
- Niederlande
- Norwegen
- Österreich
- Polen
- Portugal
- Schweiz
- Slowakei
- Slowenien
- Südkorea
- Thailand
- Tschechien
- USA
- Zypern

LUNOS Lüftungstechnik GmbH & Co. KG
für Raumlufthsysteme

Wilhelmstraße 31 · 13593 Berlin
Postfach 200454 · 13514 Berlin

Telefon +49 30 362001-0
Telefax +49 30 362001-89

E-Mail info@lunos.de
Webseite www.lunos.de



WWW.LUNOS.DE