

Wärmerückgewinnung

Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung

Systeme mit WRG

Wir brauchen frische Luft, um gesund leben zu können. Ohne sie fühlen wir uns nicht wohl und können sogar krank werden. Frischluft ist also unabdingbar für uns – und genauso auch für unsere vier Wände. Aber wie können wir heutzutage sicherstellen, dass unser Haus genügend gelüftet wird, wo wir doch so viel unterwegs sind? Wie können wir zusätzlich dafür sorgen, dass es schön warm bleibt, damit wir uns wohlfühlen und keine wertvolle Heizenergie verschwinden? Mit dezentralen Wohnungslüftungssystemen mit Wärmerückgewinnung von LUNOS ist das kein Problem.

Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung sind besonders effizient und sorgen für frische Luft und ein angenehmes Wohnklima in jedem Raum. Zur Be- und Entlüftung

werden alle Räume der Wohnung oder des Hauses mit Wärmerückgewinnungsgeräten ausgestattet. Dafür hat LUNOS die Serie e² entwickelt. Sie wird bevorzugt in Wohn- und Schlafzimmer eingebaut, wohingegen der e⁹⁰ in den Ablufträumen, wie Bad und Küche, eingesetzt wird. Ganz neu reiht sich hier der Ne^{xt} von LUNOS ein. Er macht es möglich, dass nicht mehr nur die Wohnräume mit dezentralen Systemen belüftet werden, sondern jetzt auch Hotels, Büros und Schulen von LUNOS ausgestattet werden können.

Informieren Sie sich in dieser Broschüre über unsere Geräte, die technischen Details und die Einsatzmöglichkeiten. Bei Fragen sind wir gern für Sie da.



Wohnungslüftung

Wärmerückgewinnung



> Zu- & Abluft mit WRG



Serie e² **A** **A+**

Axiale Außenwandlüfter mit regenerativer Wärmerückgewinnung für Wohn- und Schlafräume, kombinierbar mit LUNOthem.



e⁹⁰ **A**

Axialer Außenwandlüfter mit regenerativer 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.
H x B x T: 240 x 210 x 500 mm



Serie e²+ LUNOthem-S

e² mit Fassadenelement, ohne störendes Lüftungsgitter auf der Fassade.

Das Prinzip der regenerativen Wärmerückgewinnung

Mit dem e⁹⁰ wird die Serie e² im Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung optimal ergänzt. Aufgrund der dezentralen Ausrichtung können die einzelnen Lüftungsgeräte genau da eingesetzt werden, wo sie gebraucht werden.

Bis auf den e²mini ist die e²-Serie auch mit dem LUNOthem und LUNOthem-S Fassadenelement kombinierbar. Bei Einsatz des Fassadenelements entfällt das Außengitter auf der Fassade. Übrig bleibt ein schmaler Lüftungsspalt in der Laibung oder im Sturz.

Der Ne^{xt} mit rekuperativer Wärmerückgewinnung

Mit dem Ne^{xt} ist es möglich, große Räume mit nur einem Gerät zu be- und entlüften. Zwei äußerst leise laufende Radialventilatoren bringen es bis zu 110 m³/h. Zur Auswahl stehen zwei Varianten mit Enthalpie- oder Kreuzstromwärmetauscher.

Wohn- und Schlafräume:

Der Ne^{xt} und die Serie e² eignen sich besonders für den Einsatz in Wohn- und Schlafräumen.

Bad, WC, Hauswirtschaftsraum (HWR) und Küche:

Der e⁹⁰ wird für Funktionsräume wie Bad, WC, HWR und Küche verwendet. Durch zwei getrennte Luftkanäle in einem Gerät ist hier kein zweiter Lüfter erforderlich. Der e⁹⁰ kann sowohl im Wärmerückgewinnungsbetrieb als auch im Abluftmodus (Volumenstromstufe 45m³/h) betrieben werden.



Ne^{xt}

Wohnungslüftung mit Ne^{xt}, die Evolution

› Der Ne^{xt} von LUNOS – die neue Vielfalt in der dezentralen Lüftung

Der Ne^{xt} kommt als dezentrales Wärmerückgewinnungsgerät in Schulen, Büros, Hotels und Arztpraxen zum Einsatz. Selbstverständlich wird der Ne^{xt} auch klassisch in der Wohnung oder im Haus eingebaut. Auch in Gegenden oder Höhen, in denen außerordentliche Windlasten vorherrschen, ist der Ne^{xt} hervorragend geeignet, sowie in Gegenden, in denen eine hohe Schallisolierung nötig ist.

Durch den optionalen Einsatz eines F9-Filters überschreitet der Ne^{xt} alle Standards der Hygieneanforderungen um ein Vielfaches. Mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 90 % und einem Wärmeübergang entweder durch einen Enthalpiewärmetauscher

oder einen Kreuzstromwärmetauscher kann sich der Ne^{xt} sehen lassen. Ein völlig neues Bedienkonzept rundet diesen Alleskönner ab. Hinter einer eleganten Verblendung ist eine Steuerung hinterlegt, die dafür sorgt, dass bei Betätigung eine klare Rückmeldung durch Hinterleuchtung erfolgt. Standardmäßig wird der Ne^{xt} über Feuchtigkeits- und Temperatur-Sensoren gesteuert. Er ist in einer Aufputz- und Unterputzvariante verfügbar. In der Aufputzvariante erhält das Einbaugeschäube einen schicken Designrahmen und kann somit auch optisch überzeugen. Bei der Durchführung nach außen wird der 160er Rundkanal verwendet.



Wärmerückgewinnung im dezentralen System



LEISE

> Niedriger Schallpegel & maximaler passiver Schallschutz

Die radialen ec-Motoren des Ne^{xt} überzeugen auf ganzer Linie. Dadurch ist der Ne^{xt} aktuell eines der leisesten Geräte seiner Klasse. Durch die intelligente Bauweise wird eine Normschalpegeldifferenz von 54 dB erreicht, wodurch der Einsatz des Ne^{xt} sogar in Flughafennähe möglich ist.

UMWELTFREUNDLICH

> Effizienz

Mit sehr geringen Leistungsaufnahmen ist der Ne^{xt} äußerst energieeffizient und leistet so einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz. Die ec-Technik mit hohem Wirkungsgrad ermöglicht einen geringen Stromverbrauch.

INNOVATIV

> Wärmerückgewinnung & Steuertechnik

Herzstück des Ne^{xt} ist der Einschub mit Wärmetauscher, der in zwei Varianten erhältlich ist:

Ne^{xt}-E: Der neue Enthalpiewärmetauscher, der auf einem Kreuzwärmetauscher basiert, stellt bis zu 83 % Wärmerückgewinnungsgrad bereit. Zusätzlich sorgt die Wirkungsweise des Wärmetauschers für einen weitestgehend vereisungsfreien Betrieb.

Ne^{xt}-K: Kreuzstromwärmetauscher mit bis zu 80 % Wärmerückgewinnungsgrad

Für ein perfektes Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten sorgt die integrierte Steuerung. Ausgestattet mit Feuchte-Temperatur-Sensorik sorgt die Steuerautomatik schon in der Standardausführung für eine effiziente Lüftung mit Feuchteschutz. Optional kann mit dem FM-EO Modul der Ne^{xt} in die bidirektionale Funktechnologie eingebunden werden.

SCHLANK

> LUNOS Designlinie

Der Ne^{xt} erweitert das aktuelle Design der LUNOS-Produkte um die Wellenform, wobei die Grundprinzipien und die Wiedererkennung erhalten bleiben. Bei einer Innenblendengröße von 510 x 510 mm bleibt der Lüfter so ein elegantes Element der Haustechnik. Die Frontblende enthält zudem das schlicht designte Bedienfeld. Die Gesamttiefe von 240 mm kann bis auf 67 mm in die Außenwand versenkt werden.

KOMPATIBEL

> LUNOS Kompatibilität

Durch die Verwendung des LUNOS 160er Standardrundkanals als Wanddurchführung ist der Ne^{xt} kompatibel mit den Lüftern der 160er-Serie. Für die Außenabdeckung wird eine Zweikanal-Außenhaube verwendet.

UNIVERSELL

> Die Ne^{xt}-Gehäuse sind universell einsetzbar

Der für die Außenwand entwickelte Lüfter kann als Aufputz- oder Unterputzvariante verbaut werden. Für die Unterputzvariante ist eine Wandstärke von mindestens 280 mm erforderlich. Für die Aufputzvariante ist ein schicker Designrahmen erhältlich.





Wohnungslüftung mit Ne^{xt} – das Baukastensystem für

Ne^{xt} Baukasten

> Funktionen

Der Ne^{xt} ist in allen Einschubvarianten serienmäßig sowohl zuluft- als auch abluftseitig mit einer Feuchte-Temperatur-Sensorik ausgestattet. Dadurch wird immer automatisch entsprechend des Bedarfes gelüftet und ein manuelles Eingreifen ist nicht notwendig. Für das Funkmodul FM-EO ist ein Steckplatz auf der Steuerplatine vorhanden. Über das Funkmodul kann der Ne^{xt} in ein bidirek-

tionales Funknetz eingebunden werden und so Informationen von externen Sensoren erhalten. Zusätzlich wird auch ein Wifi-Modul erhältlich sein, mit dem der Ne^{xt} über WLAN ferngesteuert werden kann. Die in der Innenblende integrierte Steuerung ist mit folgenden Funktionen ausgestattet:

- Volumenströme einstellbar: Ne^{xt}-E und Ne^{xt}-K mit 15-110 m³/h
- Automatik: Aktivierung der Feuchte-Temperatur-Regelung
- Sommerschaltung: Der Lüfter wird auf einen reinen Zu- oder Abluftbetrieb geschaltet
- Frostschutzfunktion: Der Volumenstrom wird heruntergefahren, um eine Auskühlung der Wohneinheit zu verhindern
- Filterwechselanzeige
- Filter entsprechen dem höchsten Qualitätsstandard: M5-Filter, F7-Filter oder F9-Filter sind erhältlich

Eigenschaften	Ne ^{xt} -E	Ne ^{xt} -K
Wirkungsgrad*	73 %	62 %
Volumenstrom	15-110 m ³ /h	15-110 m ³ /h
Leistungsaufnahme**	22 Watt	22 Watt
Netzspannung	200-240 V 50/60 Hz 115 V 60 Hz (auf Anfrage)	200-240 V 50/60 Hz 115 V 60 Hz (auf Anfrage)
Schalleistungspegel**	40 dB(A)	40 dB(A)
Kernbohrung	162 mm	
Mindestwandstärke (Aufputz/Unterputz)	110 mm/280 mm	
Tiefe bei Wandeinbau	172 mm Gehäuse + 105 mm Klappenverschluß in Wanddurchführung	
Ausschnitt Einbaugehäuse	mind. 482 mm x 482 mm	
Maße des Gerätes	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		

* nach EN 13141-8

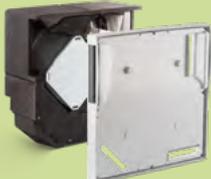
** bei 70 % des maximalen Volumenstroms, nach ErP-Richtlinie, EU-Verordnung 1254/2014, gemessen mit M5-Filtern.

Wärmerückgewinnung den perfekten Lüfter



> Konfiguration Ne^{xt}

Mit dem Baukastensystem des Ne^{xt} können die verschiedenen Bauteile auf einfachste Art mit den Einschüben kombiniert werden. Für einen kompletten Lüfter werden fünf Komponenten benötigt. Aus diesen Bauteilen wird jeweils **ein** Produkt ausgewählt, damit ist die Auswahl komplett:

Einschub	Gehäuse	Rundkanal + Adapter *	Innenblende	Außenverschluss
<p>Einschub NXT-E</p> 	<p>Einbaugehäuse ohne Aufputzset: 3/NXT</p> 	<p>500 mm Länge: 9/R 160-500</p>  <p>Adapter 2/AD 160</p>  <p>oder</p>	<p>Mit Folientastatur: 9/NXT-IBF</p> 	<p>Zweikanalaußenblende: 1/EGA</p>  <p>oder</p> <p>Zweikanalaußenhaube: Weiß 1/HWE-2 Anthrazit 1/HAZ-2</p>  
<p>Einschub NXT-K</p> 	<p>oder Einbaugehäuse mit Aufputzset: 3/NXT + 3/NXT-AP</p> 	<p>700 mm Länge: 9/R 160-700</p>  <p>Adapter 2/AD 160</p>  <p>oder</p>	<p>Mit Folientastatur: 9/NXT-IBF</p> 	<p>Zweikanalaußenblende: 1/EGA</p>  <p>oder</p> <p>Zweikanalaußenhaube: Weiß 1/HWE-2 Anthrazit 1/HAZ-2</p>  

* Je angefangene 10 cm Rundkanal wird ein Adapter benötigt



Elektrischer Klappenverschluss

Optional erhältlich ist der elektrische Klappenverschluss 9/KVEN-2 für Ne^{xt} auf Basis des 160er Rundkanals. Er öffnet bzw. schließt die Wanddurchführung automatisch beim Ein- oder Ausschalten des Gerätes.

› Der e²neo – die Referenz bei der Reversiertechnik

LUNOS arbeitet nach dem Prinzip der ständigen Verbesserung, und so wurde auch der e² revolutioniert: Der e²neo arbeitet schon ab einem Flüsterbetrieb von 5 m³/h. Möglich macht das ein hoch entwickelter Motor, der sich neben einem deutlich reduzierten Betriebsgeräusch zusätzlich noch feiner regeln lässt.

Damit ist er nicht nur leiser als die bewährte e² Generation, sondern auch effizienter. Die bekannte und zuverlässige Wirkungsweise des e² bleibt natürlich erhalten.



› Alle 160er Lüfter der Serie e² sind kombinierbar mit den Innenblenden der 160er-Serie

Wärmerückgewinnung aus der Serie e²



Reversiertechnik: Die Wärmerückgewinnung der Serie e² für Wohnräume

Sämtliche Lüfter der Serie e² arbeiten nach der Methode des regenerativen Wärmetausches. Im reversierenden Betrieb lädt sich ein Speicherelement ähnlich einem Akku mit Wärmeenergie auf und gibt die Wärme an die zugeführte Außenluft wieder ab.

e² Lüfter werden vorzugsweise in Wohnräumen eingesetzt, dabei laufen immer zwei Geräte im paarweisen Betrieb. Es muss also immer eine gerade Anzahl von Lüftern verbaut werden, damit die e² ordnungsgemäß funktionieren.

LEISE

> Moderne ec-Technik und Motorregelung

Der ec-Motor des e²neo wurde noch feiner auf die Anforderungen der Reversiertechnik abgestimmt. Das Ergebnis ist eine noch präzisere Steuerung der Lüftungsstufen und ein nahezu lautloser Wechsel der Lüftungsrichtung. Die überarbeiteten Ventilatorblätter sorgen für noch geringere Laufgeräusche.

UMWELTFREUNDLICH

> Effizienz

Mit einer geringeren Leistungsaufnahme verhilft der ec-Motor dem e²neo zu einer besonders hohen Effizienz und sorgt so für eine deutliche Energieeinsparung bei der Wärmebereitstellung. Nach der ERP-Richtlinie erreicht der e²neo so die Energieeffizienzklasse A+.

INNOVATIV

> Wärmerückgewinnung

Der kompakte Wärmespeicher aus einem Keramik-Verbundwerkstoff liefert einen Wärmebereitstellungsgrad von über 80 %.

SCHLANK

> Geringe Abmessungen

Der e²neo zählt in seiner Volumenstromklasse zu dem weltweit kleinsten dezentralen Lüftern der Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung. Die kleinen, flachen Innenblenden entsprechen ungefähr der Größe einer CD.

KOMPATIBEL

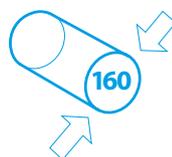
> Kompatibilität zu anderen Geräten

Ist bereits ein LUNOS Lüftungssystem verbaut, ist ein vorhandener Lüfter der 160er-Serie gegebenenfalls durch den e²neo austauschbar. Dies ist durch Verwendung derselben Wanddurchführung möglich.

UNIVERSELL

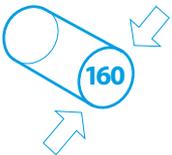
> Vielseitigkeit beim Einbau

Im Neubau, wie auch bei der Sanierung, können alle Lüfter der Serie e² verwendet werden. Sie werden entweder bei einem Neubau mithilfe eines Wandeinbaugeschosses zwischen die Steine gesetzt oder nachträglich bei einer Sanierung mithilfe einer 162 mm großen Kernbohrung eingebaut. Die Wand muss dabei mindestens 280 mm stark sein.



e²

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



› Hocheffizienter keramischer Wärmespeicher

› EPP-Wärmedämmelemente mit 0,038 W/mK

› Flüsterleise Ventilatoreinheit in schalldämmenden EPP-Chassis

› Strömungsoptimierte Innenblende mit waschbarem G3 Filter

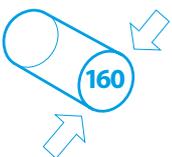


› Außengitter mit Insektenschutz und Fassadenschutzring

A

e²kurz

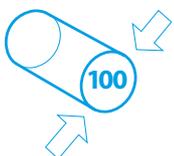
Der Kurze: für schmale Außenwände ab 200 mm Wandstärke



A

e²mini

Der Kleine: für beengte Platzverhältnisse, von 167 mm bis maximal 300 mm Wandstärke



A

Wärmerückgewinnung aus der Serie e²



› Die Klassiker der Serie e², drei Lüfter für jeden Einsatzzweck

Die dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung wurde durch keinen Lüfter so geprägt wie durch den e² von LUNOS. Er ist universell einsetzbar und kann sogar bei hohen Schallschutzanforderungen eingesetzt werden. Für einen noch flexibleren Einsatzbereich

der Serie e² wurden e²kurz und e²mini entwickelt. Mit diesen beiden Lüftern können auch sehr schmale Wände mit effizienten Lüftungsgeräten bestückt werden.

LEISE

› Niedriger Schallpegel dank ec-Technik

Hocheffiziente Motoren mit neuester ec-Technologie in Kombination mit strömungsmechanisch überarbeiteten und speziell ausgewuchteten Ventilatoren haben Laufgeräusche nahezu ausgelöscht. Das Ergebnis sind niedrige Eigengeräusche.

UMWELTFREUNDLICH

› Effizienz

Mit sehr geringen Leistungsaufnahmen sind e², e²kurz und e²mini besonders energieeffizient. Die Geräte erreichen dadurch sehr gute Energieeffizienzklassen.

INNOVATIV

› Wärmerückgewinnung

Die Geräte der Serie e² weisen einen sehr geringen Energieverbrauch auf. Mithilfe modernster Fertigungsverfahren ist es gelungen, einen kompakten Wärmespeicher aus einem Keramik-Verbundwerkstoff zu entwickeln, der einen Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 % liefert.

SCHLANK

› Geringe Abmessungen

Der e²mini zählt zu den kleinsten dezentralen Lüftern der Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung. Die 160er Lüfter e² und e²kurz sind in ihrer Volumenstromklasse wie der e²neo äußerst kompakt gebaut und überzeugen durch geringe Abmessungen.

KOMPATIBEL

› Kompatibilität zu anderen Geräten

Ist bereits ein LUNOS Lüftungssystem verbaut, ist ein vorhandener Lüfter der 160er-Serie gegebenenfalls durch die Lüfter e² und e²kurz austauschbar. Dies ist durch Verwendung derselben Wanddurchführung möglich.

UNIVERSELL

› Vielseitigkeit beim Einbau

Sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung können alle Lüfter der Serie e² verwendet werden. Sie werden entweder bei einem Neubau mithilfe eines Wandeinbaugesäßes zwischen die Steine gesetzt oder nachträglich bei einer Sanierung mithilfe einer 162 mm bzw. 100 mm (e²mini) großen Kernbohrung eingebaut.

› Eigenschaften

e²neo

A+

LEISE

Messflächenschalldruckpegel*
(Schalleistungspegel)**

Ab 11 dB
(38 dB)

UMWELTFREUNDLICH

Leistungsaufnahmen

Ab 0,3 W

INNOVATIV

Mittlerer thermischer Wirkungsgrad

Wärmebereitstellungsgrad
nach Spülluftverfahren:
82,6 %

SCHLANK

Abmessungen

Lüftergröße:
Ø 154 x 243 mm

KOMPATIBEL

Kompatibilität zu anderen Geräten

Alle 160er Systeme inkl.
LUNOtherm und Außenhau-
ben als Außenabschluss

UNIVERSELL

Vielseitigkeit beim Einbau

Einsetzbar im Neubau und
bei der Sanierung,
Wandstärke ab 280 mm

Definitionen zum Schall:

* Messflächenschalldruckpegel: gibt an, wie groß der Schalldruckpegel auf einer Messfläche (Halbkugel) um die Innenblende eines Lüfters in 1 m Abstand ist. Je höher dieser Wert ist, umso lauter ist das Gerät. Dieser Wert kann nicht direkt gemessen werden, es handelt sich um einen berechneten Wert.

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

Wärmerückgewinnung der Serie e²



e²



e²kurz



e²mini



Ab 17 dB (40 dB)	Ab 17 dB (40 dB)	Ab 18 dB (40 dB)
Ab 1,4 W	Ab 1,0 W	Ab 0,6 W
Wärmebereitstellungsgrad nach Spülluftverfahren: 90,6 %	Wärmebereitstellungsgrad nach Spülluftverfahren: 82,7 %	Wärmebereitstellungsgrad nach Spülluftverfahren: 74,4 %
Lüftergröße: Ø 154 x 243 mm	Lüftergröße: Ø 154 x 168 mm	Lüftergröße: Ø 98 x 160 mm
Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhau- ben als Außenabschluss	Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhau- ben als Außenabschluss	Kompatibel zu Rundkanälen mit 100 mm Innendurch- messer
Einsetzbar im Neubau und bei der Sanierung, Wandstärke ab 280 mm	Einsetzbar im Neubau und bei der Sanierung, Wandstärke ab 200 mm	Einsetzbar im Neubau und bei der Sanierung, Wandstärke von 167 mm bis max. 300 mm

› Der e⁹⁰- Reversiertechnik für Ablufträume

Für die optimale Lüftung mit Wärmerückgewinnung in Bädern, WCs und Küchen hat LUNOS den e⁹⁰ entwickelt.

Ein paarweiser Betrieb ist nicht notwendig, da in einem e⁹⁰ zwei kleine Ventilatoren für eine gleichzeitige Zu- und Abluft mit Wärmerückgewinnung sorgen.



› Wetterschutz-Außenblende mit getrennten Luftströmen und Insektenschutz

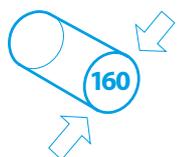
› Hocheffizienter keramischer Wärmespeicher mit einem Wärmebereitstellungsgrad von 81,4 %

› Leise Ventilatoreinheiten in Gegenstromanordnung für gleichzeitige Be- und Entlüftung

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



› Fassadenseitig mit den neuen Zweikanal-Außenhauben kombinierbar



Wärmerückgewinnung

Funktionsräumen



Funktion der Reversiertechnik in den Ablufträumen

Der e⁹⁰ nutzt wie die Serie e² das Prinzip des regenerativen Wärmetausches. Hier arbeiten jedoch zwei Ventilatoren, die entgegengesetzt wirken, sodass gleichzeitig Zu- und Abluft gefördert werden. Ein zweites Gerät ist zum Betrieb nicht erforderlich.

Ebenso kann das System in einen Abluftmodus geschaltet werden, in dem ein Volumenstrom von 45 m³/h abgeführt wird, um schnell frische Luft in einen Raum nachströmen zu lassen.

LEISE

> Niedriger Schallpegel dank ec-Technik

Hocheffiziente ec-Motoren und strömungsmechanisch überarbeitete Ventilatoren sorgen für geringe Laufgeräusche. Das Ergebnis sind niedrige Schallwerte, die als Messflächenschalldruckpegel* (Schalleistungspegel)** angegeben werden.

Ab 17 dB
(47 dB)

UMWELTFREUNDLICH

> Effizienz

Sehr geringe Leistungsaufnahmen sorgen für eine hohe Energieeffizienz und der e⁹⁰ erreicht dadurch die Energieeffizienzklasse B.

Ab 1,0 W

INNOVATIV

> Wärmerückgewinnung

Der kompakte Wärmespeicher aus einem Keramik-Verbundwerkstoff mit der außergewöhnlichen Wabenstruktur erzeugt einen hohen thermischen Wirkungsgrad.

Wärmebereitstellungsgrad
nach Spülluftverfahren:
81,4 %

SCHLANK

> Geringe Abmessungen

Der e⁹⁰ zählt in der Klasse der Zweikanalgeräte zu den weltweit kleinsten Lüftern der Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung.

Lüftergröße:
Ø 154 x 300 mm

KOMPATIBEL

> Kompatibilität zu anderen Geräten

Ist bereits ein LUNOS-Lüftungssystem verbaut, ist ein vorhandener Lüfter der 160er-Serie gegebenenfalls durch den ego austauschbar.

Nur bei Verwendung von e⁹⁰
Innen- und Zweikanal-
Außenblenden

UNIVERSELL

> Vielseitigkeit beim Einbau

Sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung kann der ego verwendet werden. Er wird entweder bei einem Neubau mithilfe eines Wandeinbaugeschosses zwischen die Steine gesetzt oder nachträglich bei einer Sanierung mithilfe einer 162 mm großen Kernbohrung eingebaut. Die Wand muss dabei mindestens 300 mm stark sein.

Einsetzbar im Neubau und
bei der Sanierung,
Wandstärke ab 300 mm

Definitionen zum Schall:

* Messflächenschalldruckpegel: gibt an, wie groß der Schalldruckpegel auf einer Messfläche (Halbkugel) um die Innenblende eines Lüfters in 1 m Abstand ist. Je höher dieser Wert ist, umso lauter ist das Gerät. Dieser Wert kann nicht direkt gemessen werden, es handelt sich um einen berechneten Wert.

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

Lüftungssteuersysteme für Lüftung mit Wärmerückgewinnung

Gestensteuerung

› LUNOS Steuerungen

Gestensteuerung



Lüften mit einer Geste - mit den von LUNOS gewohnten Ausstattungsstandards, wie Feuchte-Temperatur Regelung, Frostschutz und Automatikbetrieb sowie diverser Komfortfunktionen sorgt die neue Gestensteuerung für frische Luft. Die Gestensteuerung von LUNOS verfügt über ein berührungsempfindliches Touchfeld, welches zudem durch unterschiedliche Gesten berührungslos aktiviert werden kann. 60 RGB LEDs unter der Toucheinheit geben während der Bedienung Rückmeldung und signalisieren aktivierte Funktionen und Zustände. An die beiden Ausgänge der Gestensteuerung können wahlweise Universalsteuerungen, Ne^{xt} und/oder Silvento ec-Geräte angeschlossen werden. Ein integrierter Helligkeits- und Dämmerungssensor ermöglicht völlig neue Regelungen der angeschlossenen Lüftungsgeräte.

Smart Comfort



Lüftung auf Knopfdruck - genau nach Bedarf. Die Smart Comfort Steuerung ist besonders einfach zu bedienen. Die unterschiedlichen Lüftungsmodi sind jetzt direkt per Knopfdruck einstellbar. Natürlich auch der für den Dauerbetrieb empfohlene Feuchte-Temperaturmodus. In diesem Lüftungsbetrieb arbeitet die Lüftungsanlage besonders effizient und hält das Raumklima auf optimalem Niveau. Die Smart Comfort kann sämtliche 12 Volt Lüfter von LUNOS steuern.

- Mit Feuchte-Temperatursensor und Filterwechselanzeige
- Automatische Feuchteregeleung, Intensivlüftung, Nachtabenkung und Sommerlüftung wählbar
- Funktionen zum Feuchte- und Frostschutz

Universalsteuerung



Mit der Universalsteuerung 5/UNI-FT kann alles automatisch gesteuert werden. Sie ist serienmäßig mit Feuchte-Temperaturregelung und Zeitnachlaufmodul ausgestattet und kann auch in den Sommermodus geschaltet werden. Die Universalsteuerung ist eine multifunktionale 12 Volt Steuerung, die mit einem einfachen zweipoligen Serienschalter bedient werden kann.

- Mit Feuchte-Temperatursensor und Filterwechselanzeige
- Integrierter Zeitnachlauf mit Intervallbetrieb
- Funkmodul anschließbar

› Die Touch Air Comfort (TAC)



Diese Steuerung ist das Multitalent von LUNOS. Sowohl die 12 V Lüfter der 160er-Serie als auch der Silvento ec, sind direkt anschließbar. Alternativ können nahezu beliebig viele Lüfter über Universalsteuerungen angebunden werden, die über die TAC bedient werden. Zusätzlich sind 230 V-Lüfter von LUNOS mithilfe des Zusatzmoduls 5/ACM problemlos anschließbar.

Die TAC kann für verschiedene Lüftungsszenarien konfiguriert werden. Dabei erweist sie sich als energieeffizienter Kombinationskünstler: An die drei Ausgänge der Steuerung werden entweder verschiedene Lüfter oder mehrere Smart Comfort oder Universalsteuerungen angeschlossen. Dadurch können fast beliebig viele Lüfter durch eine Touch Air Comfort kontrolliert werden.



> Bidirektionale Funk-Steuersysteme



Fernbedienung RC-EO

Die Fernbedienung RC-EO wird batterieelos betrieben und ist stoß- und spritzwassergeschützt. Mit dem UPM-EO Modul gekoppelt sind alle 230 V angebotenen Geräte per Funkbefehl steuerbar.

Unterputzmodul UPM-EO

Das Unterputzmodul UPM-EO ist ein Empfänger für Funksignale. So kann auch nachträglich eine manuelle Bedienung eines angebotenen Lüfters ermöglicht werden ohne aufwendiges Kabelverlegen.

Externer Feuchte Temperatursensor SFT-EO

Dieser externe, batterielose Sensor kann nahezu überall angebracht werden. Als Innen- und Außensensor verwendbar, passt die intelligente Steuerung die Lüftung entsprechend der gemessenen Werte an.

Funkmodul für Universalsteuerung UNI-EO

Das Funkmodul lässt die Universalsteuerung 5/UNI-FT mit gekoppelten LUNOS Funk Komponenten kommunizieren. Dazu gehört die Verarbeitung von empfangenen Sensorwerten und Schaltbefehlen, als auch das Senden von Systemzuständen.

Funkmodul für Ne^{xt} und Silvento ec FM-EO

In Verbindung mit e² Lüftern an einer Universalsteuerung mit UNI-EO Modul können Sensorwerte ausgetauscht und der Lüftungsbetrieb der Systeme aufeinander abgestimmt werden.

> Smart Lüften mit LUNOS und homee

homee



Brain Cube



EnOcean Cube

homee ist eine modulare Smarthome-Zentrale, die die Verknüpfung diverser Gewerke und Technologien ermöglicht. Dem Nutzer wird eine klar strukturierte und einfach zu bedienende Oberfläche in Form einer App für iOS und Android oder als WebApp zur Verfügung gestellt. Die Zentrale bildet dabei der weiße Brain-Cube, der über eine WLAN Schnittstelle verfügt, die sowohl für die Anbindung an das Internet sorgt, als auch die Kommunikation mit WLAN fähigen Smarthome Geräten realisiert. Der EnOcean Cube wird benötigt um LUNOS spezifische Funkmodule in homee einzubinden und zu steuern. LUNOS und homee machen richtiges Lüften nicht nur einfach, sondern auch smart. www.hom.ee

> Zubehör für Touch Air Comfort (TAC)



CO₂ Modul

Eine ständige Messung der CO₂-Werte ermöglicht es der TAC, die Lüfter entsprechend der Luftqualität zu steuern. Der Regelbereich ist einstellbar und ermöglicht die Abstimmung auf verschiedene Raumbedingungen.

Bezeichnung: SCO₂-TAC



Zubehör

160er Blenden, Außenverschlüsse und

Zubehör

> Die Komfort Innenblenden für die 160er Serie



Komfort Innenblende

Durch das neue Design wird der direkte Schalleintrag auf den Bewohner verringert – das Ergebnis ist ein angenehmeres Wohngefühl. Die Glasvariante der neuen Blende besticht zusätzlich durch ihr edles Design.

Im Kunststoffdesign
Bezeichnung: 9/IBK

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



Im Glasdesign
Bezeichnung: 9/IBG

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

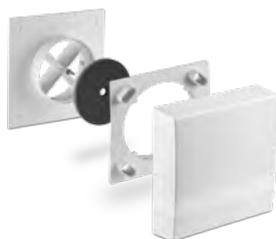


> Innenblenden für die 160er Serie



Standard Innenblende

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



Schallschutzinnenblende

Schalldämmhaube 9/IBS: Erhöhung der Normschallpegeldifferenz um bis zu 9 dB, Verringerung des Eigengeräusches, inkl. waschbare Filter je ein Stück Filterklasse G2 und G3.

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

* Alle Innenblenden sind verschließbar

Wanddurchführungen



> Außenverschlüsse für 160er Systeme



Kunststoffgitter Ø 180 mm

für Rundkanäle Ø 160 mm
mit Fassadenschutzring, Krallenbefestigung
und Insektenschutz

Bezeichnung: 1/BE 180 besandet

Bezeichnung: 1/WE 180 weiß

Bezeichnung: 1/AZ 180 anthrazit



Außenhaube Aluminium

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

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

Bezeichnung: 1/HWE weiß pulverbeschichtet

Bezeichnung: 1/HAZ anthrazit pulverbeschichtet



Zweikanal-Außenblende

(H x B x T) 217 x 257 x 63 mm

für Rundkanäle Ø 160 mm, Insektenschutz,
mit Schalldämmung, zum Schrauben.

Bezeichnung: 1/EGA



Zweikanal-Außenhaube Aluminium

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

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

Bezeichnung: 1/HWE-2 weiß pulverbeschichtet

Bezeichnung: 1/HAZ-2 anthrazit pulverbeschichtet

LUNOtherm Fassadenelement

LUNOtherm-S

(H x B x T): 930 x 700 x 60 mm

Geeignet für den Einbau in ein bauauf-
sichtlich zugelassenes WDVS. Montage
mit Überdämmung oder Unterdämmung
möglich.

LUNOtherm A, A FS, B und B FS

Verschiedene Varianten erhältlich in
Dämmstärken von 60-300 mm:

LUNOtherm A oder B

B x H: 980 x 490 mm/ 1000 x 500 mm

Einsatz in nichtbrennbarem/ schwer ent-
flammbarem WDVS.

LUNOtherm A FS oder B FS

B x H: 980 x 505 mm/ 1000 x 515 mm

Einsatz in nichtbrennbarem/ schwer ent-
flammbarem WDVS.

Für die Montage unter dem Fenster.

> Wandeinbaugehäuse für die 160er Serie



9/MRD

Wandeinbaugehäuse aus EPS mit Gefälle nach
außen. Geeignet für alle Geräte der 160er Serie
und auch verwendbar mit LUNOtherm.

Stufenlos kürzbar.

Bezeichnung: 9/MRD

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

> Rundkanäle für die 160er Serie



Rundkanal

für alle Geräte der 160er-Serie (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



LUNOS Lüftungstechnik GmbH
für Raumlufsysteme
Wilhelmstraße 31 · 13593 Berlin
Postfach 200454 · 13514 Berlin

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

info@lunos.de · www.lunos.de

