



WÄRMERÜCKGEWINNUNG

# 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 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



### INFORMATIONEN

Auf unserer Homepage [www.lunos.de](http://www.lunos.de) finden Sie Datenblätter, Nutzerinformationen und vieles mehr.



## FUSSNOTEN: MESSVERFAHREN UND NORMEN

- 3) Die angegebenen Werte werden bei 20°C, 1013hPa und 1,2kg/m<sup>3</sup> Umgebungsluftdichte erreicht und sind (wenn nicht anders angegeben) zwischen freiblasendem Zustand und 60 Pa Stördruck erreichbar (nach DIN18017-3).
- 4) Beachten Sie bitte bei der Auslegung der Volumenströme 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/m<sup>3</sup> Umgebungsluftdichte.
- a) Nach LÜA (Prüfvorgabe) des DIBt, siehe auch Verwendbarkeitsnachweis (abZ), bei Verwendung des Wandeinbaugesäßes 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/m<sup>3</sup> 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.

# Die kontrollierte Wohnungslüftung

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 Interesse an dieser Lüftungsart empfehlen wir unsere bewährten Lüfter der Serie e<sup>2</sup>.

### Serie e<sup>2</sup> **A** **A+**

Axiale Außenwandlüfter mit regenerativer Wärmerückgewinnung für Wohn- und Schlafräume, kombinierbar mit LUNOtherm-S und LUNOtherm-S+.



### e<sup>90</sup> **A**

Ablüfter mit Wärmerückgewinnung für Funktionsräume.



### Ne<sup>xt</sup> **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



### LUNOtherm-S und -S+

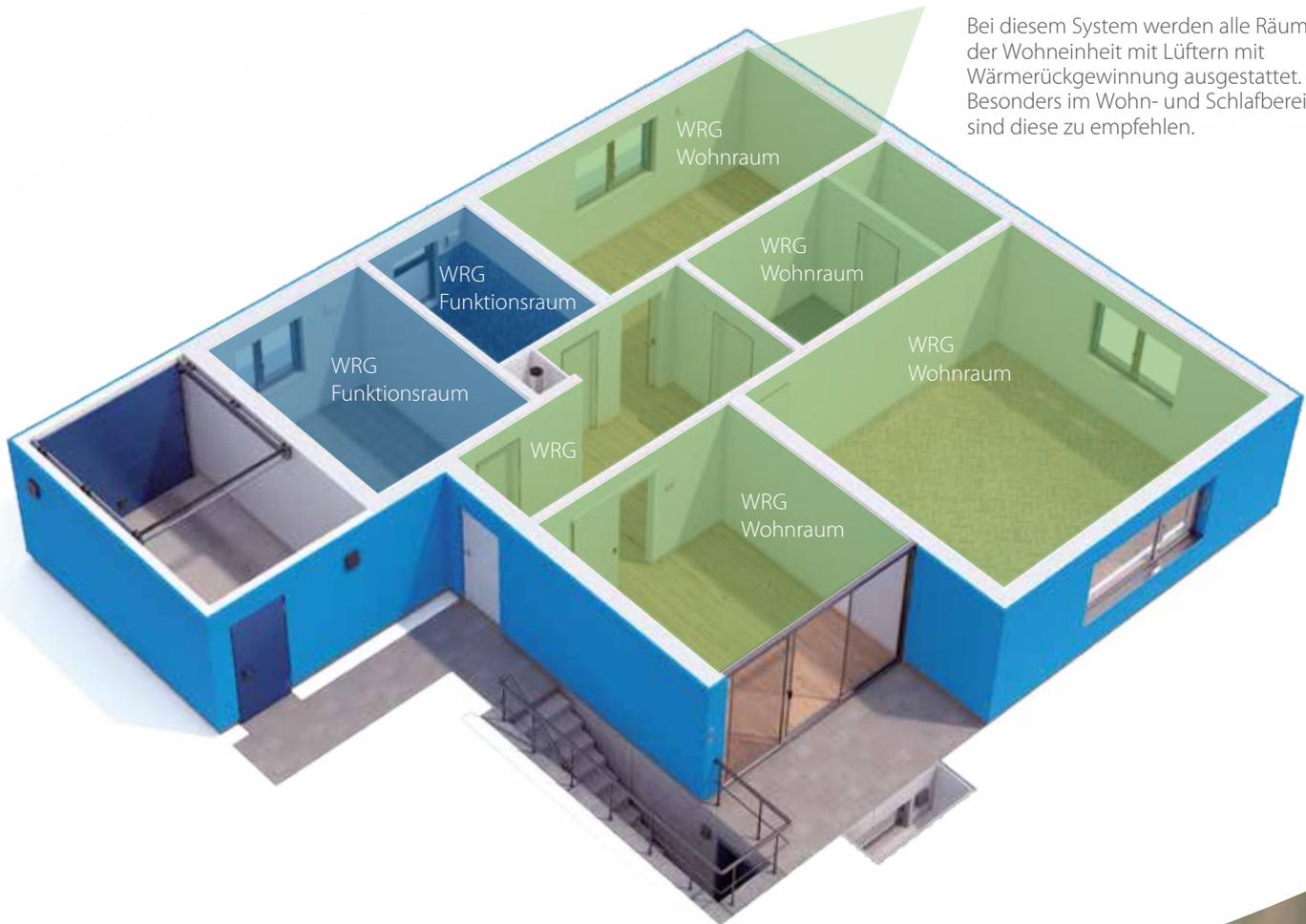
Fassadenelement, ohne störendes Lüftungsgitter auf der Fassade.





## 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.



# Die Serie e<sup>2</sup>

## Flexibel in jedem Bereich

Kein Lüfter hat die dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung so geprägt wie der e<sup>2</sup> von LUNOS.

### e<sup>2</sup>60kurz

Der e<sup>2</sup>60 für schmale Außenwände ab 200 mm Wandstärke

### e<sup>2</sup>kurz

Der Kurze: für schmale Außenwände ab 200 mm Wandstärke



### e<sup>2</sup>60

Der Leistungsstarke: druckkonstant und mit einer Volumenstrombandbreite von 5 - 60 m<sup>3</sup>/h

### e<sup>2</sup>

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

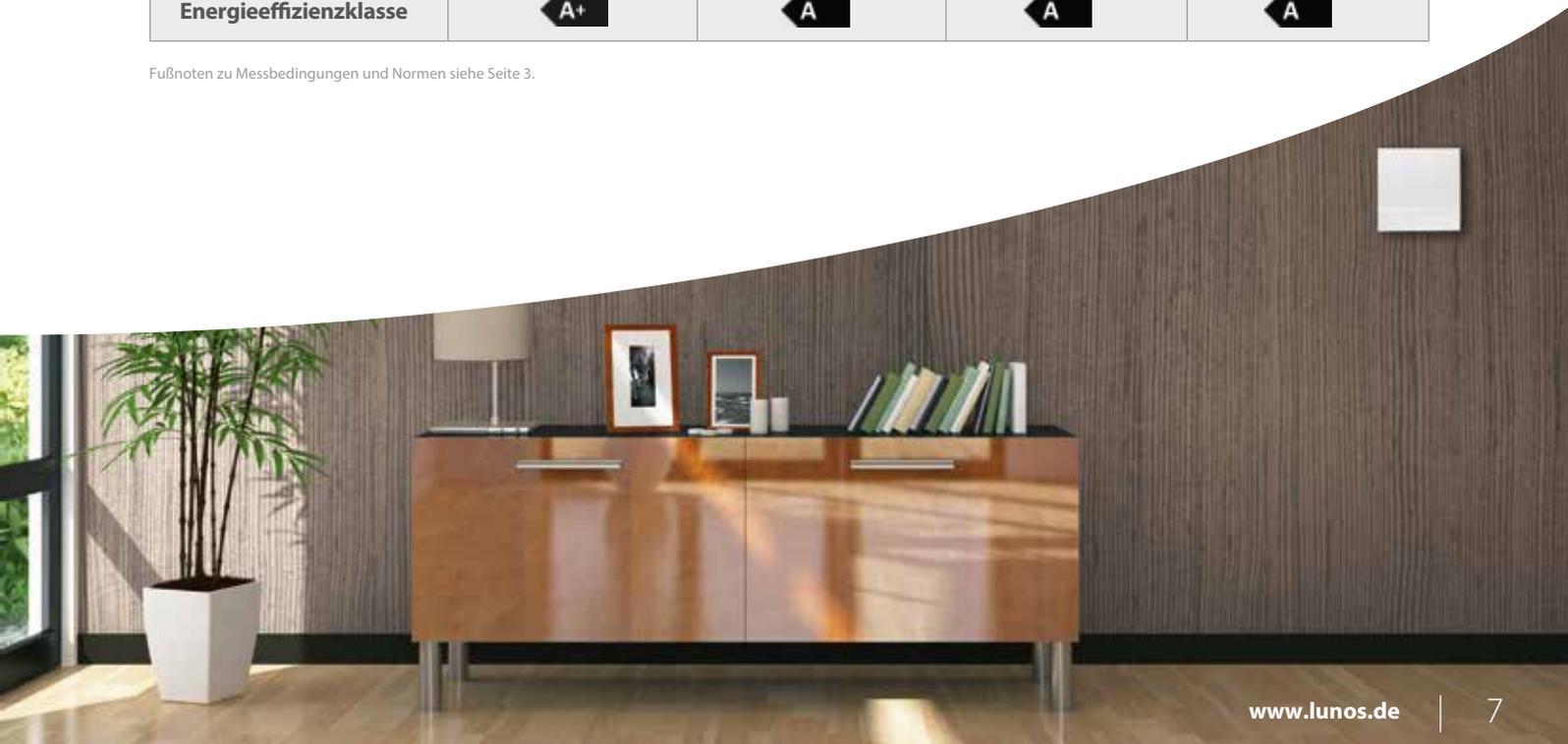
# Die Serie e<sup>2</sup>

## Technische Angaben



Eigenschaften	e <sup>2</sup> 60	e <sup>2</sup> 60kurz	e <sup>2</sup>	e <sup>2</sup> kurz
Volumenstrom <sup>9)</sup>	5 - 60 m <sup>3</sup> /h	5 - 60 m <sup>3</sup> /h	15 - 38 m <sup>3</sup> /h	15 - 38 m <sup>3</sup> /h
Wärmebereitstellungsgrad nach DIBt <sup>9) a)</sup> 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 <sup>b)</sup>	96 %	89 %	94 %	88 %
Wärmebereitstellungsgrad nach EN 13141-8 bei Referenzvolumenstrom	20 m <sup>3</sup> /h: 96 % 40 m <sup>3</sup> /h: 90 % 60 m <sup>3</sup> /h: 85 %	40 m <sup>3</sup> /h: 83 % 60 m <sup>3</sup> /h: 80 %	20 m <sup>3</sup> /h: 93 % 38 m <sup>3</sup> /h: 91 %	20 m <sup>3</sup> /h: 85 % 38 m <sup>3</sup> /h: 80 %
Max. Normschallpegel-differenz D <sub>n,e,w</sub> <sup>3)</sup>	67 dB	67 dB	54 dB	54 dB
Schalleistungspegel L <sub>W</sub> <sup>3)</sup>	ab 18 dB(A)	ab 18 dB(A)	ab 29 dB(A)	ab 28 dB(A)
Leistungsaufnahme <sup>3) 9)</sup>	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	<b>A+</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 3.



**e<sup>2</sup>60**  
e<sup>2</sup>60kurz

**[equadratsechzig]**  
[equadratsechzigkurz]

**Bereit für die Anforderungen der Zukunft.**

Dank der sehr geringen Leistungsaufnahmen und der intelligenten Motorsteuerung ist der e<sup>2</sup>60 äußerst energieeffizient und erreicht mühelos die Energieeffizienzklasse A+.



Hocheffizienter Wärmespeicher  
mit einem Wärmebereitstellungsgrad  
von 90 % bzw. 83 %

Patentierter Luftdiffusor  
für optimale Anströmung

Schalloptimierte  
Ventilatoreinheit mit  
druckkonstantem ec-Motor

Innenblende mit  
waschbarem G3-Filter

# e<sup>2</sup>60 und e<sup>2</sup>60kurz

## Die Referenzgeräte ihrer Klasse



**Mit klassifizierter Winddruckstabilität und hohen Volumenströmen, ist mit dem e<sup>2</sup>60 ein Referenzgerät seiner Klasse entstanden.**

Die konsequente Verbesserung der ec-Technik und der Flügel aerodynamik sorgt für besonders niedrige Schallemissionen.

Dass der e<sup>2</sup>60 dabei den hohen Wärmebereitstellungsgrad von 96 % erreicht, liegt zum großen Teil an dem neu entwickelten und patentierten Luftdiffusor, der für eine besonders gleichmäßige Durchströ-

mung des Wärmetauschers sorgt.

Der e<sup>2</sup>60 schafft es als erster Axialventilator, bei hohen Gegendrücken einen konstanten Volumenstrom zu erreichen. Diese herausragende Eigenschaft der externen Motorregelung sorgt dafür, dass der e<sup>2</sup>60 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 e<sup>2</sup>60 ist seine hohe Volumenstrom-Bandbreite.

Mit dem kleineren Wärmespeicher des e<sup>2</sup>60kurz erweitert sich der Einsatzbereich auf schlanke Außenwände ab 200 mm Wandstärke.

### Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard Innenblende



Komfort Innenblende (Kunststoffdesign)



Komfort Innenblende (Glasdesign)



Funkblende mit integriertem Steuersystem



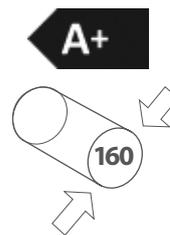
Schallschutz Innenblende



Hygiene Innenblende (Kunststoffdesign)



Hygiene Innenblende (Glasdesign)



### 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%.

# Ne<sup>xt</sup>

## Wärmerückgewinnungsgerät

Der Ne<sup>xt</sup> eignet sich für den Einsatz in Kindergärten, Schulen, Büros, Hotels und Arztpraxen sowie in der Wohnung oder im Haus. Auch in Gegenden oder Höhen, in denen außerordentliche Windlasten vorherrschen, sowie in Gegenden, in denen eine hohe Schallisolierung nötig ist, liefert der Ne<sup>xt</sup> beste Ergebnisse.



Ne<sup>xt</sup> NXT mit 9/NXT-IB  
für die externe Regelung  
per Funk oder Steuerung

**Ne<sup>xt</sup>**

## Wärmerückgewinnungsgerät

**Niedriger Schallpegel und maximaler passiver Schallschutz**

Der Ne<sup>xt</sup> ist dank seiner sehr geringen Leistungsaufnahmen äußerst energieeffizient. Die ec-Technik mit hohem Wirkungsgrad ermöglicht einen geringen Stromverbrauch.

Die integrierte Regeltechnik des Ne<sup>xt</sup> 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<sup>xt</sup> mit dem Funkmodul FM-EO zur Steuerung und Kommunikation mit anderen LUNOS-Komponenten und zur Smart Home-Einbindung ausgestattet werden. Das Herzstück des Ne<sup>xt</sup> ist der Einschub mit Enthalpiewärmetauscher, der mit einer innovativer Mem-

bran-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<sup>xt</sup> NXT-E**

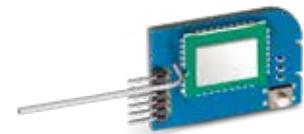
Ausgestattet mit einem integrierten Bedienelement in der Innenblende kann der NXT-E direkt am Gerät bedient werden.

**Ne<sup>xt</sup> 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 FM-EO**

Funkmodul für die bidirektionale Funkübertragung.

**OPTIONAL F9\*\*-Filter**

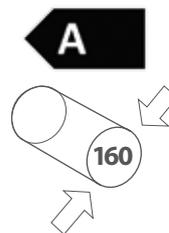
Für höchste Ansprüche an die Hygiene. Im Standard bereits mit **F7\*-Filtern** ausgerüstet.



\*F7 entspricht nach ISO 16890 ePM1 55%  
\*\*F9 entspricht nach ISO 16890 ePM1 80%

**OPTIONAL****Elektrischer Klappenverschluss**

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

**Empfehlung**

Zur optimalen Einrichtung sowie zur Nutzung von Logging-funktionen empfiehlt LUNOS die Verwendung der Diagnosesoftware.



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

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



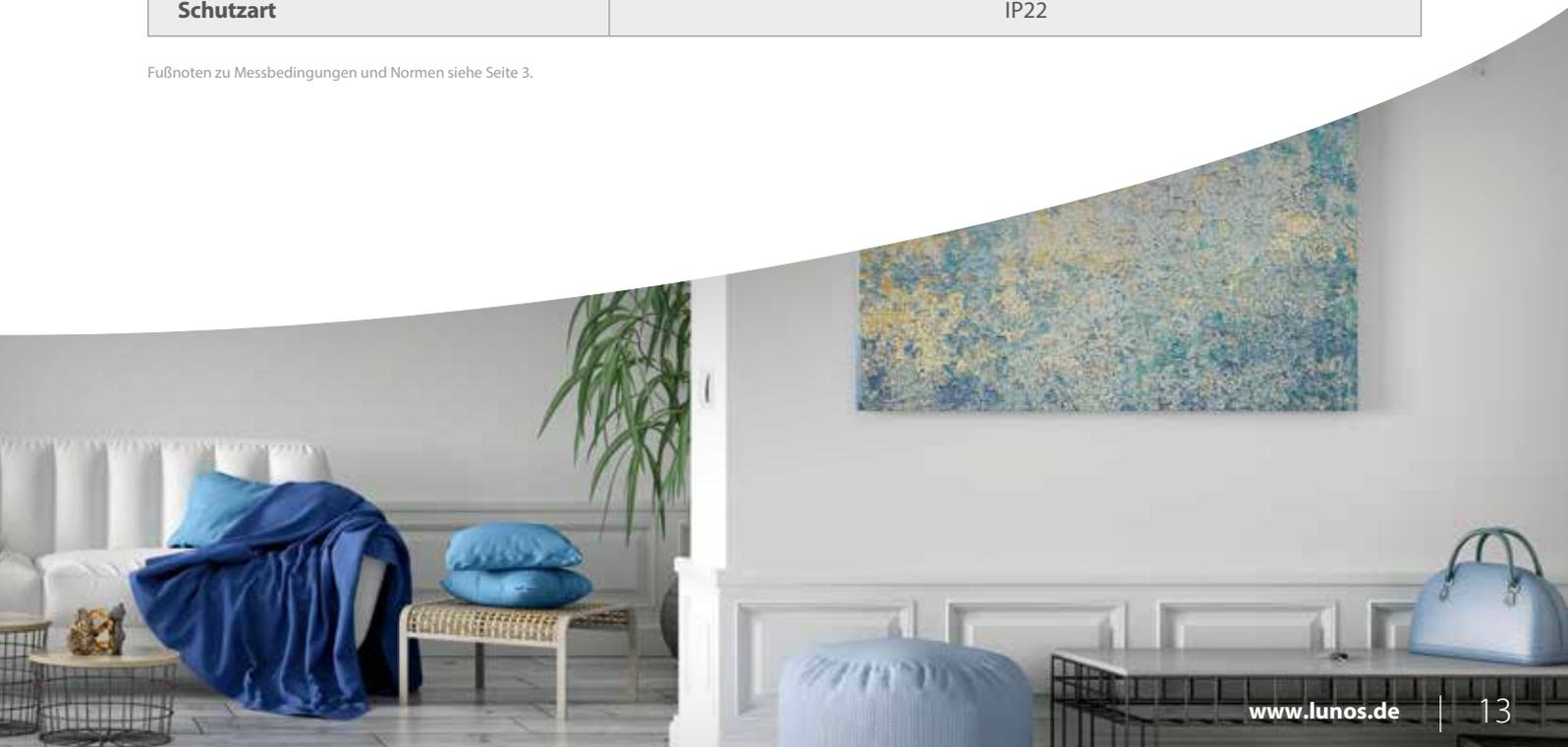
Ne<sup>xxx</sup>t

## Technische Angaben



Eigenschaften	NXT-E und NXT
Volumenstrom <sup>3)</sup>	15 - 110 m <sup>3</sup> /h
Max. Wärmebereitstellungsgrad <sup>7)</sup>	96 %
Wärmebereitstellungsgrad nach EN 13141-8 bei Referenzvolumenstrom	25 m <sup>3</sup> /h: 96 % 50 m <sup>3</sup> /h: 89 % 75 m <sup>3</sup> /h: 84 %
Max. Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ <sup>3)</sup>	49 dB
Schalleistungspegel $L_W$ <sup>3)</sup>	ab 20 dB(A)
Leistungsaufnahme <sup>3) 8)</sup>	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	<b>A</b>
Schutzart	IP22

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 3.



## Wärmerückgewinnung für Ablufträume

Für Bäder, WC und Küchen



e<sup>90</sup>

## Zu- und Abluft in einem Gerät



**In einem e<sup>90</sup> sorgen zwei Ventilatoren für eine gleichzeitige Zu- und Abluft. Daher ist ein paarweiser Betrieb nicht notwendig.**

Der e<sup>90</sup> sorgt für die optimale Lüftung mit Wärmerückgewinnung in Bädern, WCs und Küchen. Dabei werden Frisch- und Abluft durch zwei kleine Ventilatoren bewegt, die sich im Inneren des Lüfters befinden.

Der e<sup>90</sup> zählt in der Klasse der Zweikanalgeräte zu den weltweit kleinsten Lüftern der Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung.

**Außenhaube**

Der e<sup>90</sup> ist fassadenseitig mit der Universalhaube und der Zweikanal-Außenhaube kombinierbar.

**TECHNISCHE ANGABEN****Volumenstrom<sup>9)</sup>**5 - 20 m<sup>3</sup>/h (WRG), 45 m<sup>3</sup>/h (Abluft)**Max. Wärmebereitstellungsgrad<sup>9)</sup>**

92 %

**Wärmebereitstellungsgrad<sup>9)</sup>**

91 %

**Max. Normschallpegeldifferenz D<sub>n,e,w</sub><sup>3)</sup>**

46 dB

**Schalleistungspegel L<sub>W</sub><sup>3)5)</sup>**

ab 28 dB(A)

**Leistungsaufnahme<sup>3)9)</sup>**

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

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 3.

e<sup>90</sup>

# Innenwand-Luftdurchlass ILD

Aktives Überströmelement zum Einbau in Innenwände



## Kompatibilität

ILD können mit allen Abluftsystemen, ALD, der e<sup>2</sup>-Serie, sowie e<sup>90</sup>, Ne<sup>xt</sup> 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 der vorhandenen Lüftungssteuerung oder mit einer separaten Steuerung mit dem neuen ILD von LUNOS

Das aktive Überströmelement ILD wird mit dem 160er-Baukastensystem aufgebaut und kann zusätzlich zu dem Lüftereinschub ILD und zwei Innenblenden mit Schallabsorbieren 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, dann kann mit einem oder mehreren

ILD eine Kopplung mit anderen Räumen hergestellt und so ein aktiver Luftverbund aufgebaut werden. Zum Beispiel kann ein e<sup>2</sup>-Lüftungssystem in einem Schlafzimmer (Primärraum) installiert und ein angrenzender Nebenraum (Sekundärraum) per ILD mit be- und entlüftet 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)



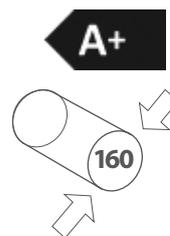
Komfort Innenblende (Glasdesign)



Schallschutz Innenblende



Funkblende mit integriertem Steuersystem



### TECHNISCHE ANGABEN

**Volumenstrom**<sup>3)</sup>  
26 - 40 m<sup>3</sup>/h

**Schalleistungspegel L<sub>W</sub>**<sup>3)5)</sup>  
ab 33 dB(A)

**Leistungsaufnahme**<sup>3)</sup>  
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 e<sup>2</sup> 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 Kinderzimmer problemlos lüftungstechnisch kaskadiert verbunden werden und Wohnzimmer mit Arbeitszimmern oder Abstellräumen.

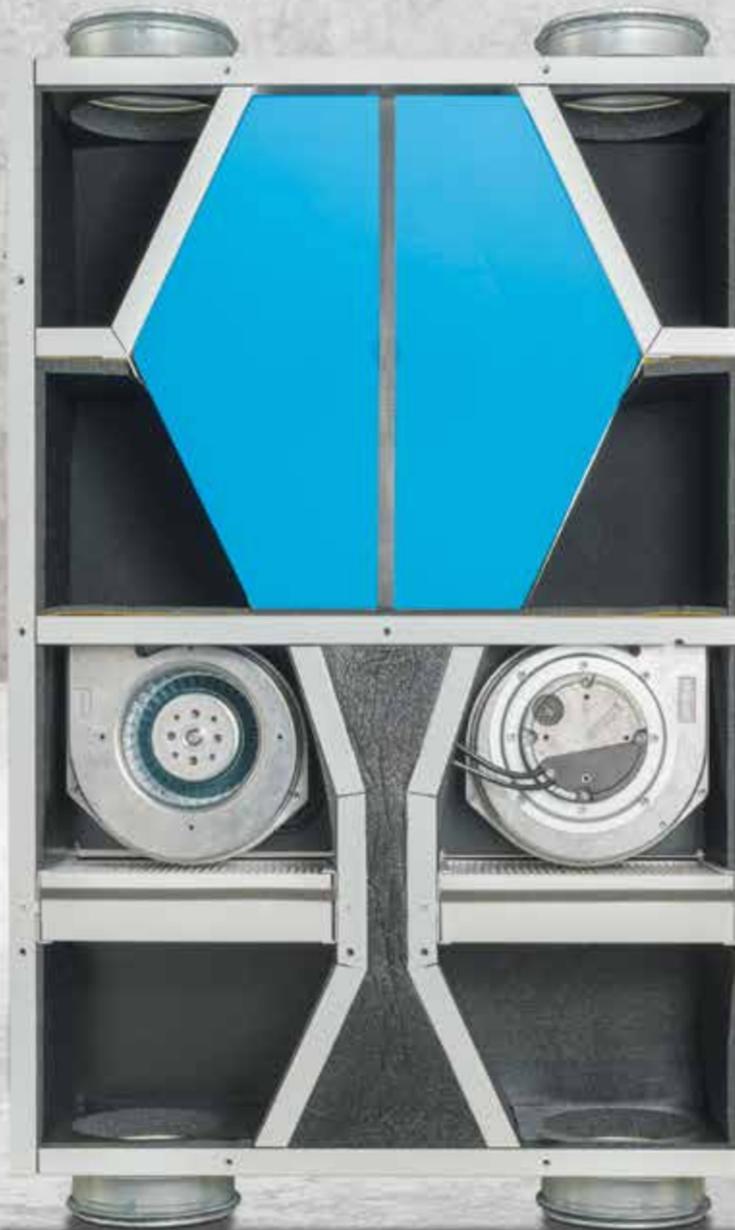
Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 3.

ILD

# LUNOMAT

## Zentrales Wohnungslüftungsgerät

Frischluftversorgung der Wohnräume durch druckbeständige und hocheffiziente ec-Radial-Motore für Volumenströme bis zu 125 m<sup>3</sup>/h.



# LUNOMAT

Das 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 kann der LUNOMAT an unterschiedlichste Anforderungen angepasst werden. Die druckbeständigen und hocheffizienten ec-Radial-Motoren sind darüber hinaus für Volumenströme von bis zu 125 m<sup>3</sup>/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 Steuerungssysteme 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.

### OPTIONAL F7\*-Filter

Austauschbare Filter der Klasse F7 verfügbar



\*Entspricht nach ISO 16890 ePM1 55%.



## TECHNISCHE ANGABEN

**Volumenstrom<sup>d)</sup>**  
40 - 125 m<sup>3</sup>/h bei 100 Pa

**Max. Wärmebereitstellungsgrad<sup>d)</sup>**  
95 %

**Wärmebereitstellungsgrad<sup>d)</sup>**  
75 m<sup>3</sup>/h: 92 %  
100 m<sup>3</sup>/h: 87 %  
125 m<sup>3</sup>/h: 85 %

**Wärmebereitstellungsgrad nach PHI<sup>f)</sup>**  
83 %

**Geräteschall<sup>g)</sup>**  
**bei 100 m<sup>3</sup>/h 100 Pa**  
45 dB(A)

**Spezifische Leistungsaufnahme (SPI)**  
**bei 50 Pa<sup>3)</sup>**  
0,3 W/(m<sup>3</sup>/h)

**Max. Leistungsaufnahme<sup>3)</sup>**  
**bei 125 m<sup>3</sup>/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 3.

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 gesteuert werden, serienmäßig mit Feuchte-Temperatur-Regelung und Zeitnachlaufmodul, 5/UNI-RF mit integriertem LUNOS Funkmodul, Funkmodul UNI-EO anschließbar

### Gestensteuerung

Berührungslos steuerbar mit 60 RGB LEDs und vielen Standby-Anzeigemöglichkeiten

### Funkblende

Eine unabhängige, kabellose Steuerung 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 verschiedene Lüftungsszenarien konfiguriert werden

### Gestensteuerung

An die beiden Ausgänge der Gestensteuerung können Universalsteuerungen sowie Geräte der Serien Ne<sup>xt</sup> und/oder Silvento ec angeschlossen werden.

Bei der dezentralen Lüftung geht es mehr als bei anderen Lüftungssystemen um Effektivität und sinnvolle Ergänzung der verschiedenen Lüfter des Systems. Für die optimale Umsetzung der energieeffizienten Lüftung sind Steuerungen notwendig, die das Lüftungssystem sinnvoll vernetzen und dabei eine leichte Bedienung gewähren.

LUNOS hat viele Steuerungen im Portfolio: die Universalsteuerung, die Touch Air Comfort, die Smart Comfort und die Gestensteuerung.

Die Universalsteuerung wie auch die Smart Comfort sind auch erhältlich als **LUNOS Funk** Varianten **5/UNI-RF** und **5/SC-RF** mit integriertem Funkmodul. Genau wie die Funkblende können sie problemlos über das LUNOS Funk-Protokoll miteinander gekoppelt werden und haben außerdem einen Steckplatz für das Funkmodul UNI-EO. Darüber ist es möglich die angeschlossenen Lüfter über Hausautomatisierungssysteme oder homee zu steuern.

# Funkblende mit 5/UNI-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 Temperatursensoren verfügt über ein integriertes Funkmodul, das die Kommunikation mit anderen 5/UNI-RF-Steuerungen und Funkblenden ohne zusätzliche Verkabelung ermöglicht. Im Automatikbetrieb werden Außentemperatur und Außenfeuchtigkeit in die intelligente Regelung mit einbezogen und die Volumenströme werden entsprechend der Feuchteunterschiede zwischen Innen und Außen angepasst.

Weitere LUNOS-Funkprodukte oder Smart Home-Steuerungen mit Funkmodul UNI-EO anschließbar.

## Funktionen

- » Inklusive Netzteil für direkten Anschluss an 230 V, 50/60 Hz
- » Eingebaute 5/UNI-RF mit integriertem Funkmodul mit LUNOS Funk zur Verbindung mit weiteren 5/UNI-RF-Steuerungen und Funkblenden
- » Funkmodul UNI-EO anschließbar
- » Automatische Feuchterege lung
- » Drei verschiedene Feuchtigkeitsregelbereiche einstellbar
- » Manuelle Steuerung über Taster an der Blende (vierstufig) oder optional Anschluss von externen Schaltern möglich
- » Integrierter Zeitnachlauf und Intervallbetrieb
- » 0 - 10 V Eingang zur Anbindung an die TAC oder an das Hausautomatisierungssystem

## Mögliche Geräte kombinationen

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



\*außer e90

# Funktechnologie

## Für eine einfache Smart Home-Anbindung

Eine Funktechnologie, die den hohen Anforderungen von LUNOS genügt, muss äußerst energieeffizient und sicher arbeiten.



### LUNOS Funksystem

Das LUNOS Funksystem ist ein eigenständiges System, das bidirectional mit 868 MHz funkt. 5/UNI-RF, 5/SC-RF und die Funkblende 9/IBF-RF sind mit LUNOS Funkmodulen ausgestattet und können über das UNI-EO-Modul an die Smart Home-Zentrale von homee oder an andere Smart Home-Systeme angebunden werden.



Funkblende mit LUNOS-Funkmodul



LUNOS Funksystem Universalsteuerung Funk und Smart Comfort Funk mit LUNOS Funkmodul

### LUNOS Funksystem & Smart Home:

Ein EnOcean Modul macht das LUNOS Funksystem Smart Home-fähig.



LUNOS UNI-EO mit homee Brain Cube und EnOcean Cube



Die bidirektionale Funktechnologie sendet zuverlässig Signale mit einem geringen Energieaufwand.

Für die Verbindung der LUNOS Funk-Produkte mit dem Smart Home reicht die Bestückung mit einem EnOcean Modul 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.

# Funktechnologie

Produkte für die Lüftung im intelligenten Haus



## 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 angebotenen Geräte per Funkbefehl steuerbar. Über die beiden verfügbaren Kanäle können Lüftungsstufen geschaltet und Sonderfunktionen aktiviert und deaktiviert werden.



## Unterputzmodul UPM-EO

Das Unterputzmodul UPM-EO ist ein Sender und Empfänger für Funksignale. Angebunden an einen einfachen Taster oder Serienschalter, wie z.B. unseren 5/W2T, werden Schaltbefehle per Funk übertragen. So erlangt ein einfacher Lüfter, wie beispielsweise der AB 30/60 Funkfähigkeit. Insbesondere bei der Sanierung ist so auch nachträglich und ohne aufwendiges Kabelverlegen eine manuelle Bedienung des Lüfters möglich.



## Feuchte-Temperatur-Sensor SFT-EO

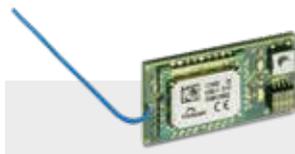
Der externe Feuchte-Temperatur-Sensor SFT-EO kann nahezu überall angebracht werden und benötigt keine weitere Stromversorgung. Sofern Sie den SFT-EO als Innensensor an die Module UNI-EO oder FM-EO gekoppelt haben, findet ein Abgleich der Werte von Funksensor und internen Sensoren statt. Die Lüftung erfolgt auf Basis der so übermittelten klimatischen Bedingungen. Als Außensensor mit dem Modul UNI-EO gekoppelt, gleicht die intelligente Steuerung die absoluten Werte von Innen- und Außenklima ab und passt die Lüftung entsprechend an.



## Funkblende 9/IBF-RF und Funksteuerungen 5/UNI-RF & 5/SC-RF

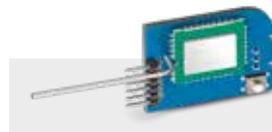
Die Funkblende vereint elegantes Design für den Wohnraum mit der Steuertechnik der Universalsteuerung. Sie ist serienmäßig ausgestattet mit der 5/UNI-RF mit Feuchte- und Temperatursensorik und dem integrierten LUNOS Funkmodul und einem Netzteil für den direkten Anschluss an 230 V, 50/60 Hz.

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.



## Funkmodul UNI-EO

Das Funkmodul UNI-EO erweitert Universalsteuerung und Smart Comfort um eine kabellose Kommunikation mit den gekoppelten LUNOS-Funkkomponenten. Dazu gehören sowohl die Verarbeitung von empfangenen Sensorwerten und Schaltbefehlen als auch das Senden von Systemzuständen. Automatikmodi können erweitert und optimiert werden. Die Steuerung kann aber auch den Betrieb der angeschlossenen Geräte auf verknüpfte Lüftungskomponenten anpassen. So ist es beispielsweise möglich, dass angeschlossene e<sup>2</sup>-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<sup>xt</sup>-Modellen kompatibel. Im Abluftsystem kann der Silvento-ec das Lüftungsverhalten außerdem mit dem gekoppelten Außensensor SFT-EO optimieren. In Verbindung mit e<sup>2</sup>-Lüftern an einer Universalsteuerung mit UNI-EO-Modul können Sensorwerte ausgetauscht und die Lüftungsbetriebe der Systeme aufeinander abgestimmt werden. Gleiches gilt dabei für die Kombination Ne<sup>xt</sup> und Silvento ec. Werden in einer Nutzungseinheit mehrere Ne<sup>xt</sup> betrieben, kann durch gezieltes Querlüften der Geräte untereinander ein temperatureregelter Lüftungsbetrieb erreicht werden. Dabei ist es auch möglich, effizient auf unterschiedlich hohe Außentemperaturen zu reagieren und die Innentemperatur konstant zu halten.

# Innenblenden

## 160er-Serie

### Komfort Innenblende

Der direkte Schalleintrag auf den Bewohner 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**

### 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**

### Funkblende

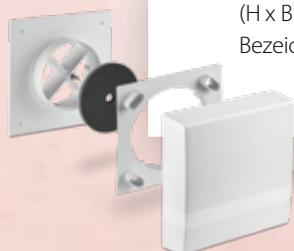
Elegante Designblende inklusive Funksteuerung und Netzteil für alle 12V Geräte der 160er-Serie.



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

### Schallschutz Innenblende

Erhöhung der Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB, Verringerung des Eigengeräusches, inkl. waschbarer Filter je ein Stück Filterklasse G2 und G3.



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

# Außengitter & Außenhauben

Rund, eckig & schallgedämmt



## 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



## Metallgitter Ø 175 mm

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



## Kunststoffgitter Ø 115 mm

für Rundkanäle Ø 90 - 100 mm,  
Insektenschutz, mit Krallenbefestigung  
Bezeichnung: 1/BE 115 besandet  
Bezeichnung: 1/WE 115 weiß  
Bezeichnung: 1/AZ 115 anthrazit



## Metallgitter □ 228 mm

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



## Metallgitter Ø 150 mm

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



## 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\*  
Bezeichnung: 1/HWE-2 weiß\*



## 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\*  
Bezeichnung: 1/HAZ 115 anthrazit\*

neu



## Universalhaube

Für alle Ein- und Zweikanal Geräte der 160er Serie und Ne<sup>xt</sup> 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 Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB.  
Bezeichnung: 1/KAZ anthrazit  
Bezeichnung: 1/KWE weiß



## Außenhaube Aluminium und 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/HWE Aluminium weiß\*  
Bezeichnung: 1/HAZ Aluminium anthrazit\*  
Bezeichnung: 1/HES Edelstahl gebürstet



## Zweikanal-Varianten für e<sup>90</sup> und Ne<sup>xt</sup>

\*pulverbeschichtet

# 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
- Chile
- China
- Dänemark
- Griechenland
- Großbritannien
- Indien
- Irland
- Italien
- Kanada
- Lettland
- Litauen
- Malta
- Neuseeland
- Niederlande
- Norwegen
- Österreich
- Polen
- Portugal
- Rumänien
- Schweiz
- Slowakei
- Spanien
- Südkorea
- Thailand
- Tschechien
- USA
- Zypern

**LUNOS Lüftungstechnik GmbH & Co. KG  
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



**WWW.LUNOS.DE**