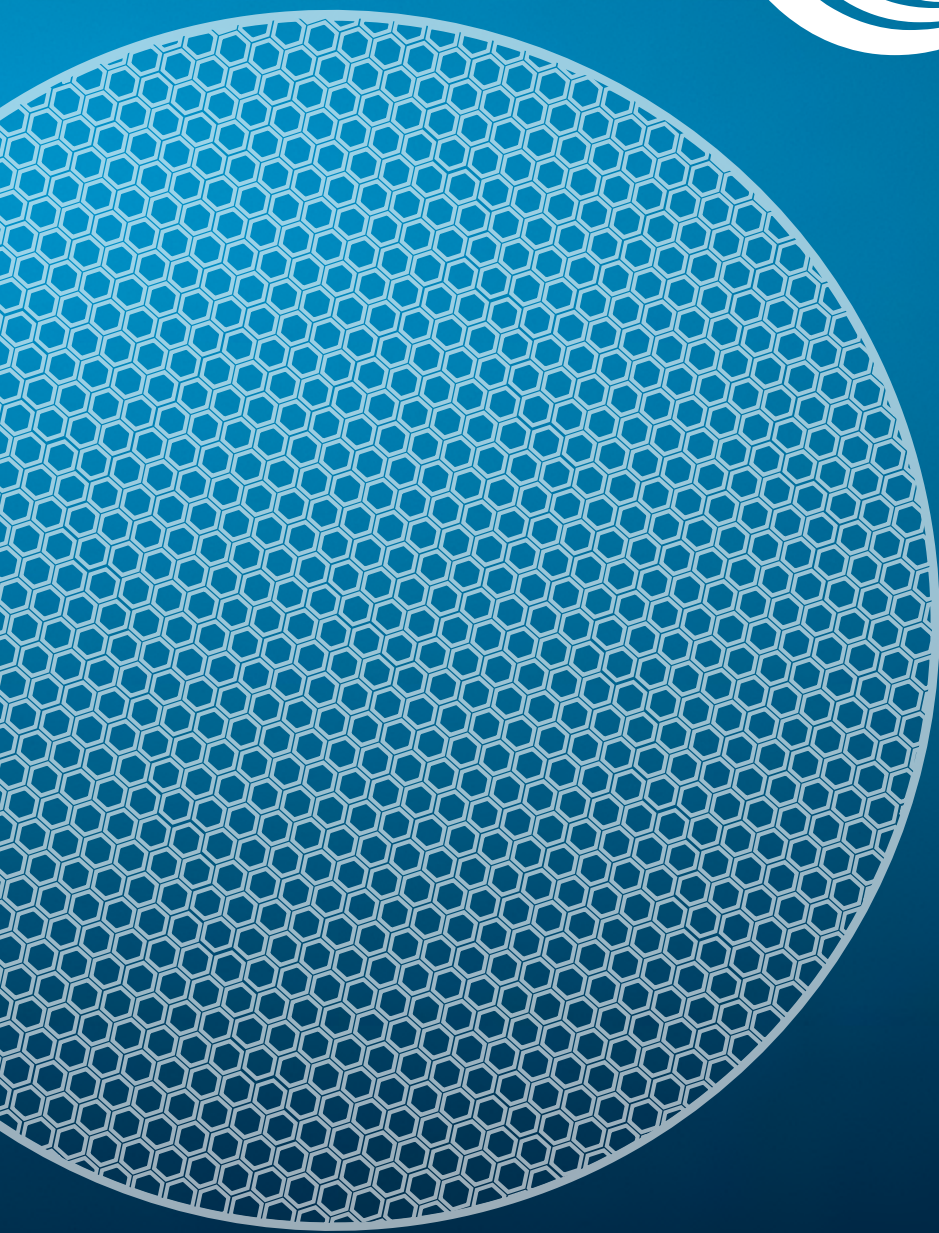


LUNOS
energy-efficient



Wärmerückgewinnung

Lakásszellőtetés hővisszanyeréssel



Kontrolált

WRG rendszerrel

Szükségünk van a friss levegőre, az egészség élethez. A friss levegő nélkül nem érezzük jól magunkat és betegek leszünk. A friss levegő, ugyanolyan fontos életünkhez - mint a négy fal.

De hogyan tudjuk házunk, lakásunk szellőztetését biztosítani, ha nem tartózkodunk folyamatosan otthon?

Hogyan marad életterünk egészséges, szép és meleg, hogy jól érezzük magunkat miközben nem pazaroljuk el a drága fűtési energiát?

A LUNOS decentralizált hővisszanyerővel ellátott lakásszellőztető rendszereivel ez többé már nem probléma.

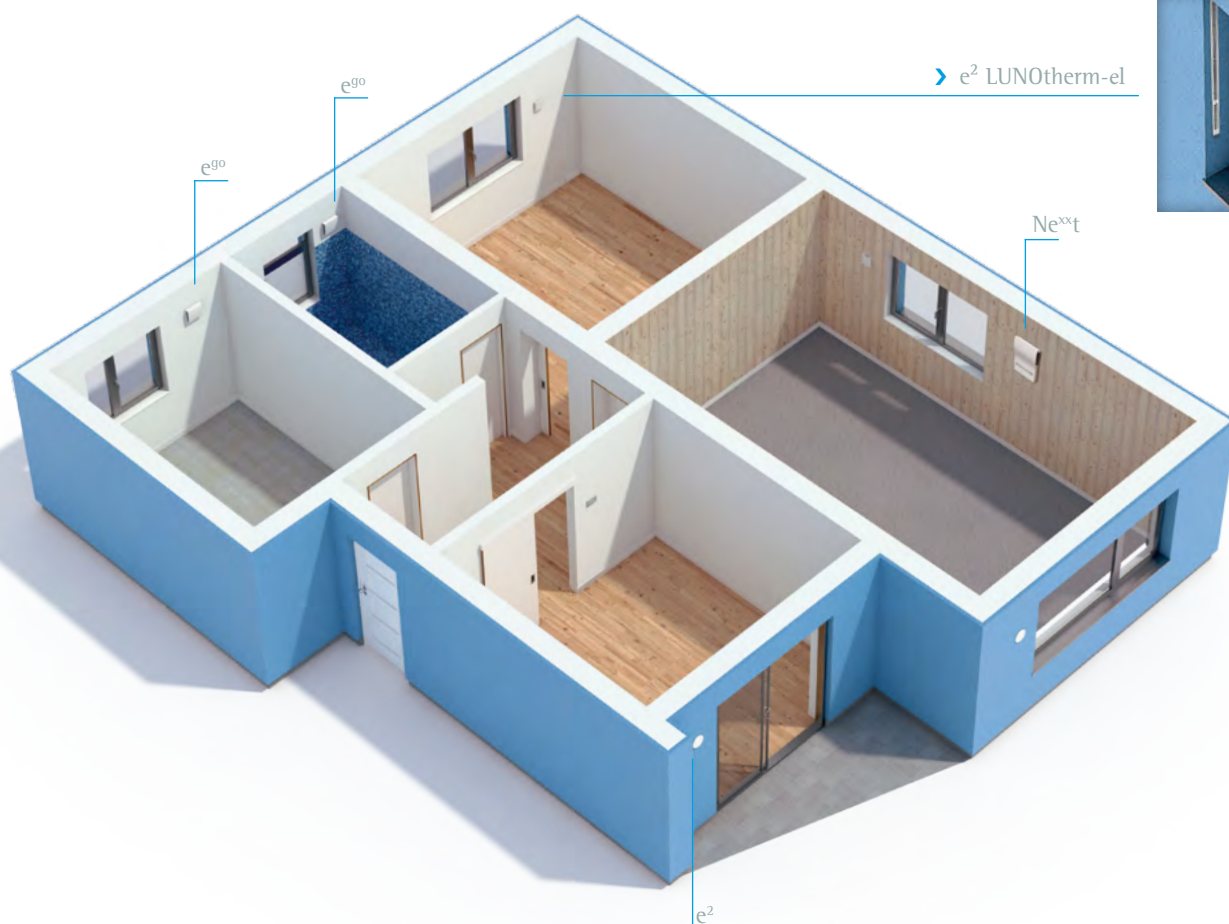
A hővisszanyerős szellőztető rendszerek hatékonysága igen magas, ugyanakkor friss levegőt és a kellemes lakókörnyezet biztosítanak minden szobában.

A lakás vagy ház minden szobája felszerelhető hővisszanyerős szellőztető berendezésekkel. A LUNOS által kifejlesztett e^2 család amely a jól ismert e^2 , az e^2 mini és e^2 kurz, és most az új e^2 neo készülékekből áll. Az eszközök optimálisan építhetők be a nappali és

a hálószobákba, amíg az e^{go} a nedves levegőjű helyiségekben, például fürdőszobában és a konyhában teljesíti feladatát. A LUNOS termékcsaládhoz itt csatlakozik az új Ne^{xx}t. Ez az új berendezés, lehetővé teszi, hogy mostmár nem csak a normál lakóterületekre telepíthetők a decentralizált rendszerek, hanem már szállodákban, kórházakban és iskolákban is felszerelhetők a LUNOS termékek.

Kiadványunkban szeretnénk megismertetni Önt berendezéseinkkel, és azok technikai részleteivel.

Természetesen várjuk kérdéseiket eléréseinken, ahol szívesen segítünk szellőztetéssel kapcsolatos kérdéseiben, problémáiban.



Lakásszellőtetés

Hővisszanyeréssel



> Ki és befűtés WRG-vel



e², e²neo, e²kurz **A** **A+**

Axiális külsőfali hővisszanyerős szellőztető egységek, lakó, háló szobákhoz, jól kombinálhatóak a LUNOthem fali rendszerrel.



e⁹⁰ **A**

Axiális külsőfali hővisszanyerős szellőztető egység, funkcionális helyiségekhez (wc, fürdő, konyha).



Ne^{xt} **A**

Radiális külsőfali hővisszanyerős szellőztető egység, lakó, háló szobákhoz és funkcionális helyiségekhez. A falátvezetés 160-as csőcsatornát igényel.



e²mini **A**

Axiális külsőfali hővisszanyerős szellőztető egység kisebb lakó és hálósobákhoz.



9/MRD

Falbaépítő keret a 160-as széria falátvezető csőcsatornájához.
M x Sz x M (mm-ben):
240 x 210 x Falvastagság.



e², e²neo és e²kurz + LUNOthem

e² homlokzati "fordító" elemmel, nincs látható szellőztető fedél a homlokzaton.

A regeneratív hővisszanyerés elve

Az e⁹⁰ és az e² szellőztető készülék család, hővisszanyerő rendszerrel lett kiegészítve.

Továbbá a decentralis telepítésnek köszönhetően mindig pontosan ott alkalmazható ahol szükség van rá.

Az e²mini kivételével, az e² család minden tagja kombinálható a LUNOthem homlokzati elemmel. Ennek köszönhetően, a külső légcsatorna fedél elhagyható a homlokzatról. Így csak egy szűk szellőző rés marad az ablak káván vagy könyöklőn.

Az új Ne^{xt} rekuperatív hővisszanyeréssel

A Ne^{xt} lehetőséget teremt nagy terek egyetlen készülékkel történő szellőztetésére. A két rendkívül csendes futású Radiálventilátornak köszönhetően légszállítási teljesítménye 90 m³ / h. Választható Kereszt- vagy Ellenáramú hőcserélővel szerelt változatban is.

Lakó- és Hálósobák:

A Ne^{xt} és az e² család tagjai különösen alkalmasak lakó és hálósobák energiatakarékos szellőztetésére.

Fürdő, WC, Háztartási helyiségek és Konyha:

Az e⁹⁰ berendezések kiválóan használhatóak a funkcionális területeken, mint a fürdőszoba, WC, mosókonyha és a konyha. A két külön légcsatornának köszönhetően másodlagos ventillátorra nincs szükség. Az e⁹⁰ működtethető hővisszanyeréses szellőztető és elszívó üzemmódban egyaránt. (akár 45 m³ / h).

A LUNOS támogatja az EU és Németország energiahatékonysági törekvéseit, ezért rendszereink közös jellemzője a nagy hővisszanyerési hatékonyság és a magas hatásfok. Részletes számításokért, rendszertervért forduljon energiatanácsadóhoz.

Lakásszellőtetés

Ne^{xx}t, a decentrális



Ne^{xx}t

A LUNOS Ne^{xx}t - minden funkció a legmagasabb szinten!

A Ne^{xx}t egy decentralizált hővisszanyerős szellőztető egység, amely egyesíti a centralizált és decentralizált szellőztető rendszerek előnyeit és egyúttal osztályában jelenleg az egyik legcsendesebb berendezés.

Mostantól kezdve, akár több szoba is szellőztethető egy eszközzel. A Ne^{xx}t hővisszanyerési aránya akár 90% is lehet. A berendezés, a hőátvitelt egy keresztáramú-, vagy pedig egy ellenáramú hőcserélő segítségével valósítja meg.

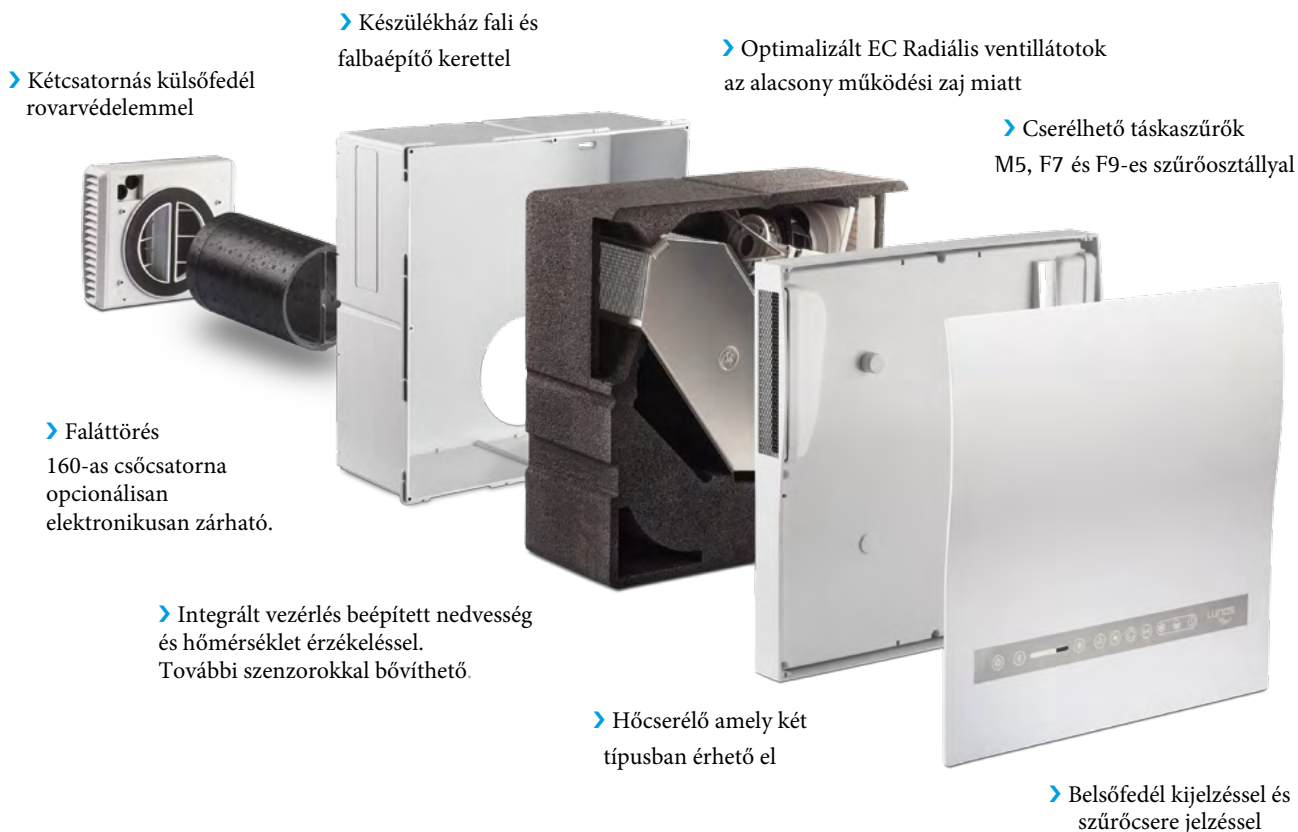
Az induló teljesítmény 5 W, ugyanakkor az eszköz áramlási sebessége több mint 90 m³ / h is lehet.

Egy teljesen új kezelési koncepció jellemzi a Ne^{xx}t-et.

Az elegáns belsőfedél mögött elhelyezkedő vezérlés biztosítja, hogy a háttérvilágítással támogatott kijelzőrendszer mindig, korrekt információkat adjon vissza az eszköz működéséről.

Alapértelmezésben a Ne^{xx}t-et páratartalom vagy a hőmérséklet-érzékelők vezérlik. A berendezés szerelhető közvetlenül a külső falra, ahol falon kívüli és süllyesztett változat is rendelkezésre áll.

A beépítéskor a LUNOS által már régóta használatos 160-as kerek légcsatorna használatos, vagyis az eszköz telepíthető régebbi még nem hővisszanyerővel rendelkező LUNOS termékek helyére is.



Hővisszanyeréssel

rendszerek új generációja!



ZAJTALAN

› Alacsony zajszint az EC technológiának köszönhetően

Az e² sorozatnál használt axiális EC technológia, már elérte a legjobb értékelést, így nem volt nehéz a radiális EC motorokkal a Ne^{xx}t esetében ugyanezt a zajszintet elérni.

Az EPP alapú áramlás optimalizált ház az extra csendes EC motor technológiának köszönhetően gyakorlatilag "elhallgatott". Ezáltal a Ne^{xx}t jelenleg az egyik legcsendesebb berendezés kategóriájában.

KÖRNYEZETBARÁT

› Hatékonyság

A Ne^{xx}t nagyon alacsony energiafogyasztása miatt, környezetbarát, így aktívan hozzájárul a környezet védelméhez. Az EC technológia magas hatásfoka pedig lehetővé teszi az extra alacsony energiafogyasztást.

INNOVATÍV

› Hővisszanyerés és Vezérlés

A Ne^{xx}t a szívét alkotó modul hőcserélő, kétféle változatban érhető el:

NXT-K: A keresztáramú hőcserélő eléri a 80%-os hővisszanyerési arányt.

NXT-G: A lényegesen magasabb hatásfokú és nagyobb keresztmetszetű ellenáramú hőcserélő, hővisszanyerési aránya pedig 90%-os.

A tökéletes együttműködést a különböző alkatrészek között pedig, az integrált vezérlés biztosítja. Már a standart változat is rendelkezik páratartalom és hőmérséklet-érzékelőkkel, így az automatikus vezérlés hatékony szellőzést és nedvesség elleni védelemet képes megvalósítani. Adott esetben további érzékelők, mint. pl. CO₂ érzékelő is beépíthető vagy csatlakoztatható a LUNOS EnOcean vezeték nélküli rendszere is.

VÉKONY

› LUNOS Design

A Ne^{xx}t követi a LUNOS termékek jelenlegi designnyelvét, a hullámformát. A Ne^{xx}t belsőfali látható mérete 510 x 510 mm, így az automatikus szellőztetőegység továbbra is elegáns eleme marad a lakásnak. Az előlap tartalmazza a teljes vezérlést és a hozzá tartozó kijelzést is. A berendezés teljes mélysége 240 mm de falraépítő kerettel ezt le lehet csökkenteni akár 67 mm-es külső falméretre is.

KOMPATIBILIS

› LUNOS Kompatibilitás

A 160-as sztentert LUNOS kerek légszűrő falátvezetés miatt, a Ne^{xx}t könnyen beépíthető a már meglévő 160-as sorozat eszközeinek helyére. A külső épületburkolaton pedig egy LUNOS kétszűrős külső fedél használható. Például a Ne^{xx}t felületre szerelhető változata így nagyon egyszerűen és gyorsan lecserélhető, és bármelyik régebbi 160-as sorozatú berendezéssel kompatibilis.

UNIVERZÁLIS

› A Ne^{xx}t-készülékek univerzálisan telepíthetőek

A szellőztető egységet úgy tervezték, hogy egyaránt lehessen falra és falba is telepíteni. A falbasúlyszett változat beszereléséhez minimum 240 mm falvastagság szükséges.





Lakásszellőtetés

Ne^{xt}: Moduláris rendszer

Ne^{xt} moduláris rendszer

› Funkciók

A Ne^{xt} már szériában fel van szerelve, egyaránt a befúvó és elszívó oldalon is hő és páratartalom érzékelőkkel. Ezáltal a vezérlés teljesen automatikusan történik, az igényeknek megfelelően. Manuális beavatkozás lehetséges, de nem szükséges. A vezérlő alaplapján további bővítőhelyek állnak rendelkezésre, a további érzékelők, valamint az 5 / FM rádiós modul részére. A Ne^{xt} rádiós modulja csatlakoztható a LUNOS EnOcean vezeték nélküli hálózatához, így a készülék további információkat kaphat a külső érzékelőktől. Ezen kívül, rövidesen egy Wifi modul is elérhető, így a Ne^{xt} WLAN-on keresztül is távvezérelhetővé válik. A berendezés jelenleg két különböző belső burkolattal rendelhető, ezek a következő feladatokat látják el:

- Légmennyiség állítás: 0-90 m³/h
- Automatikus légnedvesség és hőmérséklet érzékelés és szabályzás
- Nyári üzemmód: A páratartalom-hőmérséklet szabályozás vezérli a ventilátort automatikusan alacsony fordulatra
- Fagyvédelem: a légszállítás automatikusan leáll, hogy a hőcserélő lefagyását megakadályozza
- Szűrőcsere kijelzés

Hővisszanyeréssel

a tökéletes szellőzésért



> Ne^{xx}t Konfigurációk

A Ne^{xx}t moduláris rendszer, a két különböző típusú hőcserélővel szerelt egységhez szabadon választhatók a kiegészítő elemek. Egy komplett szellőztető berendezés mindig 5 alapelemből áll: készülék, készülékház, csőcsatorna és adapter, belsőburkolat, külsőfedél.
Csak ezek megléte esetén komplett a berendezés!

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

* Minden 10 cm csőcsatorna egy Adapter-nek felel meg



Elektronikus légcsatornalezáró

A Ne^{xx}t-hez opcionálisan elérhető, a 9/KVEN-2-es elektronikus lezárófedél, amely lezárja a 160-as légcsatornát. Ez lehetővé teszi az átvezető automatikus zárását.

Az e²neo – az új referenciaalap a reverzibilis légtechnikában

A LUNOS a folyamatos fejlesztést tartja szem előtt, így volt ez már az e² sorozatnál is, amely forradalmasította a piacot. Az új e²neo már ennél is többet tud, hiszen képes 5 m³ / h-s légcserére is, ami egy suttogás hangerejének felel meg. Ezt az újonnan kifejlesztett EC motor tette lehetővé, amely finoman vezérelhető és emellett szinte zajtalan.

Az új e²neo nem csak csendesebb, mint a jól bevált e² generáció, hanem a hatékonyabb is. Természetesen a jól ismert és megbízható működésű e² sorozat továbbra is kapható marad.

› Külső rács bogárvédelemmel

› EPP hőszigetelő elem: 0,038 W/mK

› Nagy hatékonyságú kerámia hőtárolóelem
82,6 %-os hővisszanyerési hatékonysággal

› Hangoptimalizált
ventilátormeghajtás, újjonnan
fejlesztett EC motorokkal.

› Áramlásoptimalizált belsőfedél
mosható G3-as szűrővel

› Minden 160-as sorozatú szellőztető egység az e2 családból kompatibilis az új belső borításokkal, amelyek a 160-as szériához készültek.

A+

Hővisszanyeréssel

az e² Családból



Reverzibilis technika: hővisszanyerős e² típuscsalád a lakóterületekhez

Az e² család minden tagja a regeneratív hőcserélés elvén működik. A berendezés a távozó meleg levegő segítségével felmelegíti a kerámia hőtároló elemet, amellyel majd mint egy hőakkumulátor melegíti vissza a beszívott külső levegőt újra. Az e² ventilátorok előnyösen alkalmazhatók a nappali és lakóterületeken,

azonban mindig két készüléket kell párosítani a kiegyenlített szellőzés elérése érdekében. Tehát tervezéskor és telepítéskor mindenféleképpen figyelemmel kell lennünk a páros telepítés elvére.

ZAJ

› Új EC technológia és motorszabályozás

Az új EC motorteknológiát, a e²neo-ál úgy hangolták, hogy még finomabban és pontosabban megfeleljen a reverzibilis hővisszanyerő technológia által támasztott követelményeknek. Az eredmény egy pontosabb irányítást eredményezett a szellőzési szinteken, egy még optimálisabb légcserével. A módosított ventilátor lapátok pedig, még kisebb működési zajt eredményeztek.

KÖRNYEZETBARÁT

› Hatékonyság

Az új EC motorok alacsonyabb energiafogyasztása a e²neo-ban segít a különösen magas hatásfok elérésében, így biztosítva a jelentős energiamegtakarítást a hőszolgáltatásban (fűtésben). Az e²neo, az ERP irányelv alapján A energiahatékonysági osztály besorolást kapott.

INNOVÁCIÓ

› Hővisszanyerés

A kompakt kompozit hőtároló kerámia, hővisszanyerési aránya több mint 80%.

VÉKONY

› Kis méretek

Az e²neo áramlási sebesség osztályában a világ legkisebb deentrális hővisszanyerővel ellátott lakásszellőztető egysége. A berendezés belső takarófedele, megközelítőleg egy CD méretére hasonlít.

KOMPATIBILIS

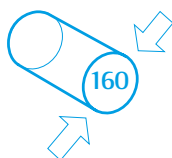
› Kompatibilitás más berendezésekkel

A LUNOS, meglévő 160-as sorozatú szellőztető egységei opcionálisan és problémamentesen cserélhetőek e²neo egységre. Köszönhetően a sztendert méretű 160-as faláttörés.

UNIVERZÁLIS

› Sokoldalú telepítési lehetőségek

A telepítés történhet új épületekben, valamint a felújítások alkalmával, minden LUNOS e² családba tartozó egység használható. Egy új épület építéskor egy a falba szerelhető XPS elem építhető be a falazat kialakításakor, vagy utólag egy 162 mm-es koronafúróval alakítható ki a falátvezetés. A fal minimális vastagsága legalább 280 mm kell legyen.



e²

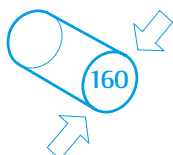
Lakásszellőtetés

e², e²kurz és e²mini

e², e²kurz és e²mini

e²

A Klasszikus: a nappali és hálószobák bevált és hatékony szellőztetésére



› Külsőrács zovarvédelemmel

› EPP Hőszigetelő egység
0,038 W/mK-es szigetelőképeséggel

› Hangoptimalizált ventilátormeghajtás,
újjonnan fejlesztett EC motorokkal.

› Áramlásoptimalizált belsőfedél

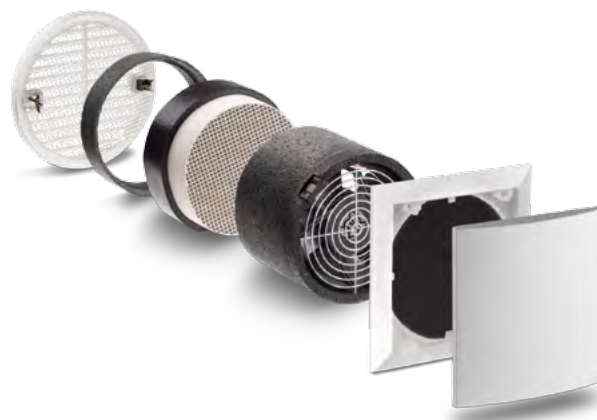
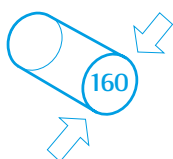
› Nagyhatásfokú kerámia hőcserélő



A

e²kurz

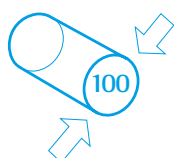
A Rövid: keskeny külső falakhoz
200 mm-es falvastagságtól



A

e²mini

A Kicsi: zárt térben, 167 mm-es falvastagságtól- 300 mm-ig.



A

Hővisszanyeréssel

az e² termékcsaláddal



A klasszikus e² család: három szellőztető minden célra

Decentralizált hővisszanyerős szellőztető egységek eddig még nem léteztek, a szellőztetők között, így a LUNOS megalkotta az e²-családot. Ezek az eszközök univerzálisan alkalmazhatóak és használhatóak még magas hangvédelmi követelmények esetén is.

A még rugalmasabban alkalmazható tartományokra, az e² család további tagjai lettek kifejlesztve. Ezek az e²kurz és e²mini. Ez a két egység nagyon vékony falakba is beszerelhető, hatékony szellőztető berendezés.

ZAJ

› Alacsony zaj köszönhetően az EC technológiának

A nagy hatékonyságú és a legújabb ec-technológiával kombinált motoroknak, valamint az áramlásfelülvizsgált és különösen kiegyensúlyozott ventilátoroknak köszönhetően a működési zaj csaknem megszűnt. Ennek eredménye lett az ultraalacsony zajszint.

KÖRNYEZETBARÁT

› Hatékonyság

Nagyon alacsony energiafogyasztásnak köszönhetően, az e², e²kurz és e²mini különösen energiatakarékos. A készülékek ezért nagyon jó energiahatékonysági osztály besorolást kaptak.

INNOVATÍV

› Hővisszanyerés

Az e² család berendezései, nagyon alacsony energiafogyasztásúak. A legújabb gyártási módszerekkel vált lehetségessé, egy kompakt kerámia kompozit hőtárolóanyag létrehozása, amelynek hővisszanyerő értéke 90%-os.

VÉKONY

› Kis méretek

Az e²mini jelenleg a legkisebb decentralizált hővisszanyerős szellőztető egység, a lakás szellőztető rendszerek piacán. A 160-as ventilátorok osztályában, az e² és e²kurz, valamint az e²neo is rendkívül kompaktak és kis méretük meggyőző.

KOMPATIBILIS

› Kompatibilitás más berendezésekkel

A lehetőség adott, egy meglévő 160-as sorozatú LUNOS szellőztető, egyszerűen és problémák nélkül e²neo, e² vagy e²kurz-ra cserélhető. Ennek oka, hogy a falátörés mérete és kialakítása ugyanaz.

UNIVERZÁLIS

› Sokoldalú telepítési lehetőségek

A telepítés történhet új épületekben, valamint a felújítások alkalmával, minden LUNOS e² családba tartozó egység használható. Egy új épület építéskor egy a falba szerelhető XPS elem építhető be a falazat kialakításakor, vagy utólag egy 162 mm-es vagy 100mm-es (e²mini) koronafúróval alakítható ki a falátvezetés.

› Jellemzők

e²neo

A+

ZAJ	Hangnyomásszint* (Hangerőszint)**	min. 11 dB (38 dB)
KÖRNYEZETBARÁT	Teljesítményfelvétel	min. 0,3 W
INNOVATÍV	Közepes termikus hatásfok	Hőhasznosítási arány: 82,6 %
VÉKONY	Méreték	Szellőtetőméret: Ø 154 x 243 mm
KOMPATIBILIS	Kompatibilitás más eszközökkel	Minden 160-as rendszer beleértve a LUNOtherm és normál külsőfedeles egységeket is.
UNIVERZÁLIS	Beépítési lehetőségek	Beépíthető új építéskor és felújításakor is, falvastagság legalább 280 mm

A hangmérés meghatározása:

* Mérőfelület hangnyomásszinthez: megadja, hogy mekkora a hangnyomásszint a mérési felületen (félgomb) a szellőtető belső fedelétől mért 1 m távolságban.

Minél magasabb az érték, annál hangosabb a készülék. Ez az érték nem mérhető közvetlenül, vagyis ez egy számított érték.

** Hangteljesítmény: 70% -os maximális térfogatáram mellett (EU 1253/1254/2014 szabványnak megfelelően).

A hangteljesítmény szintje jelzi, hogy mennyire "hangos" az eszköz, függetlenül a távolságtól.

Hővisszanyeréssel

Technikai adatai



e²

A

e²kurz

A

e²mini

A

min. 17 dB
(40 dB)

min. 17 dB
(40 dB)

min 18 dB
(40 dB)

min. 1,4 W

min. 1,0 W

min. 0,6 W

Hőhasznosítási arány: 90,6 %

Hőhasznosítási arány: 82,7 %

Hőhasznosítási arány: 74,4 %

Szellőztetőméret:
Ø 154 x 243 mm

Szellőztetőméret:
Ø 154 x 168 mm

Szellőztetőméret:
Ø 98 x 160 mm

Minden 160-as rendszer
beleértve a LUNOtherm és
normál külsőfedeles
egységeket is.

Minden 160-as rendszer
beleértve a LUNOtherm és
normál külsőfedeles
egységeket is.

Kompatibilis a 100 mm-es
belső keresztmetszetű
légcsatornás rendszerekkel

Beépíthető új építéskor és
felújításakor is, falvastagság
legalább 280 mm

Beépíthető új építéskor és
felújításakor is, falvastagság
legalább 200 mm

Beépíthető új építéskor és
felújításakor is, falvastagság
167 mm-től -300 mm-ig

e^{go} - Reverzibilis technika elszívással

A fürdőszobák, WC-k és konyhák optimális hővisszanyerős szellőtetésére, a LUNOS létrehozta az e^{go}-t.

A párhuzamos üzem nem szükséges, mert az ego, két kis ventilátora segítségével egyidejűleg képes hővisszanyeréssel szellőtetni a befűjt és az elszívott levegő oldalon egyaránt.



› Időjárásvédett külsőfedél elválasztott légcsatornákkal és bogárvédelemmel

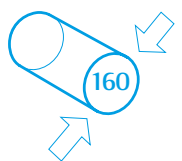
› Nagyhatékonyságú kerámia hőtárolóelem 81.4%-os hővisszanyeréssel

› Halk Ventilátormeghajtás ellenáramú egyidejű szellőzés a beszívott és a kifűjt oldalon egyaránt

› Áramlóoptimalizált belső fedél elválasztott be- és kifűjtő oldallal, mosható G3-as szűrővel vagy pollenszűrővel.



› A homlokzati oldalon az új kétcsatornás külső burkolattal kombinálható



Hővisszanyeréssel

funkcionális területeken



Funkcionalitás a funkcionális légterekben, reverzibilis technikával

Az e^{go}, mint az e² család tagja szintén a regeneratív hőcserélés elvét használja. Azonban két ellentétesen járó ventilátorral működik, célja hogy egyidejűleg ellássa, a be és az elszívott levegő mozgatásának feladatát. Ezért második eszköz nem szükséges a szellőztetési művelethez.

Továbbá, a berendezés kiszellőztetés módba is kapcsolható, amelyben 45 m³ / h- áramlási sebességgel tudjuk eltávolítani az elhasznált, általában nagy nedvességtartalmú levegőt a légtérből.

ZAJ

› Alacsony zajszint az EC technológiával

A nagy hatékonyságú és a legújabb ec-technológiával kombinált motoroknak, valamint az áramlásfelülvizsgált és különösen kiegyensúlyozott ventilátoroknak köszönhetően a működési zaj nagyon alacsony lett. Felületi hangnyomásszint * (hangnyomásszint) ** lent.

min. 17 dB
(47 dB)

KÖRNYEZETBARÁT

› Hatékonyság

Nagyon alacsony energiafogyasztás biztosítja a magas energia hatékonyságot, ezért az ego B energiahatékonysági besorolást ért el.

min. 1,0 W

INNOVATÍV

› Hővisszanyerés

A kompakt hőtároló kerámia kompozit anyag egyedülálló méhsejt szerkezettel és magas termikus hatásfokkal rendelkezik.

Hőhasznosítási arány: 81,4 %

VÉKONY

› Kis méretek

Az e²go, a kétcsatornás egységek között, jelenleg a világ legkisebb decentralis hővisszanyerővel ellátott lakásszellőztető egysége.

Szellőztető méret:
Ø 154 x 300 mm

KOMPATIBILIS

› Kompatibilitás más berendezésekkel

A LUNOS, meglévő 160-as sorozatú egységei opcionálisan és problémamentesen cserélhetőek ego egységre. Köszönhetően a sztendert méretű 160-as falátörésnek.

Csak kétcsatornás belső és külső fedéllel együtt szerelve.

UNIVERZÁLIS

› Sokoldalú telepítési lehetőségek

Az ego telepítése történhet új épületekben, valamint a felújítások alkalmával is. Egy új épület építéskor egy a falba szerelhető XPS elem építhető be a falazat kialakításakor, vagy utólag egy 162 mm-es koronafúróval alakítható ki a falátvezetés. A fal minimális vastagsága legalább 300 mm kell legyen.

Beépíthető új építéskor és felújításkor is, falvastagság min. 300 mm.

A hangmérés meghatározása:

* Mérőfelület hangnyomásszint: megadja, hogy mekkora a hangnyomásszint a mérési felületen (félgomb) a ventilátor belső fedelétől mért 1 m távolságban.

Minél magasabb az érték, annál hangosabb a készülék. Ez az érték nem mérhető közvetlenül, ez egy számított érték.

** Hangteljesítmény: 70% -os maximális térfogatáram mellett (EU 1253/1254/2014 szabványnak megfelelően).

A hangteljesítmény szintje jelzi, hogy mennyire "hangos" az eszköz, függetlenül a távolságtól.

Szellőtetésvezérlő rendszer

Hővisszanyerős szellőtetéshez

Szellőtetésvezérlő rendszer

› Az 5/UNI-FT univerzális vezérlő, az e² családhoz, az e⁹⁰ -hoz és az RA 15-60

ÚJ



Az új 5 / UNI-FT Univerzális controller segítségével, a rendszer teljesen automatikusan szabályozható. A funkciók köre tovább bővült, az új vezérlőben pl. akár ki is kapcsolható a páratartalom vezérlés. Az idővezérlés pedig a modul alapfelszereltségének része. Választhatóak még integrált, vezeték nélküli külső és belső érzékelők is, valamint az 5 / FM UNI rádiós modul.

Az új Univerzális multifunkciós 12 voltos controller, egy egyszerű két pólusú sorkapoccsal csatlakoztatható. A vezérlőn, a ventilátor típusa és a kívánt funkciók is beállíthatóak, minden szellőztető típushoz, különböző program választható.

A különböző szellőztető modulok, DIP kapcsolókkal állíthatók be. A beállítási lehetőségek: utánfuttatás-, intervallum ellenőrzés és páratartalom szabályozás három különböző variációban.

› Touch Air Comfort (TAC)



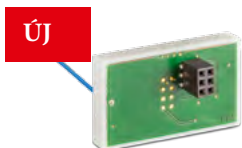
Ez a szabályozás a LUNOS "mindenese". A 12V-os, 160-as sorozat és a Silvento ec, közvetlenül csatlakoztatható a TAC-hoz. Az Univerzális szabályozókon keresztül működtetett TAC-ra szinte tetszőleges számú szellőztető csatlakoztatható. Ezen kívül a 230 V-os LUNOS ventilátor sorozat tagjai, az 5 / ACM modulon keresztül további egységek is könnyen csatlakoztathatóak.

A TAC rengeteg különböző szellőzési rendszerkonfiguráció szerint konfigurálható. Több energiahatékony kombináció állítható be, köszönhetően a három vezérlőkimenetnek. Bármelyik LUNOS szellőztető egység, valamint az 5 / ACM 230V-os modulon keresztül a Silvento AC vagy az univerzális vezérlőkön keresztül bármely szellőztető egység csatlakoztatható. A beépített tápegységnek köszönhetően, pl. egy három szobás lakás, négy e²-el a nappalikban és egy Silvento ec-vel a fürdőszobában, egy rendszerként építhető ki. Nagyobb légtechnikai feladatok esetén, mint pl. nagyobb apartmanok vagy családi házak esetén, a Touch Air Comfort (TAC) az Univerzális vezérlőkön keresztül képes teljeskörűen ellátni a szellőztetési feladatokat. A TAC kimeneteire hálózatban, bármely számú Univerzális szabályozó csatlakoztatható. Így a bővített rendszer is vezérelhető, akár egy Touch Air Comfort vezérlővel.

és Tartozékai



› Tartozékok az új 5/UNI-FT univerzális vezérlőhöz



Távadó modul EnOcean Technológiával

A kommunikáció a vezérlés, a szellőztető egység és a külső érzékelők között már lehetséges. A rádiós modul használatával, az univerzális szabályozó a továbbított adatoknak megfelelően még optimálisabban képes a szellőzést szabályozni.
Rendelési szám: 5/FM-UNI



Külső nedvesség és hőmérsékletszenzor EnOcean Technológiával

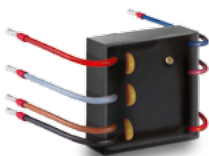
Ez a külső érzékelő szinte bárhol felszerelhető, mert nem igényel további tápegységet köszönhetően rendkívül hatékony beépített napelemnek. Ugyanúgy működik, mint a LUNOS bármelyik EnOcean rádiós hálózaton csatlakoztatott modulja.
Rendelési szám: SFT-EO (M x SZ x M) 45 x 96 x 20 mm

› Tartozékok a Touch Air Comfort (TAC)-hoz



CO₂ Modul

A folyamatos CO₂ szint mérése lehetővé teszi a TAC számára a szellőztető levegő minőségre történő vezérlését is. A szabályozási tartomány állítható, így a beállítás akár több féle feltételnek is megfeleltethető, akár egymástól elválasztott terekben is. A CO₂ program egyidejűleg állítható be a páratartalom és a hőmérséklet programokkal, akár prioritási sorrendel is.
Rendelési szám: SCO2-TAC



Vezérlő modul 230 V-os egységekhez

A modul segítségével a 230V-os Lunos egységek, mint a Silvento AC és AB 30/60 sorozat tagjai is ráköthetők a TAC-ra. Így egy teljeskörű vezérlés valósítható meg az épületben.
Rendelési szám: 5/ACM (M x SZ x M) 42 x 42 x 14 mm



Tartozékok

160-as Belső és Külső fedelek és

Tartozékok

› Az új Komfort belsőfedelek a 160-as sorozathoz

ÚJ



Komfort belsőfedél

Az új rendszerű fedelek csökkentik a közvetlen külső környezeti hangokat - az eredmény egy még kellemesebb lakókomfort.

Az új üveg fedélváltózat szép kialakítású, ugyanakkor elegáns hatást kelt.

Műanyagból

Rendelési szám: 9/IBK (M x SZ x M) 191 x 180 x 60 mm

ÚJ



Üvegből

Rendelési szám: 9/IBG (M x SZ x M) 197 x 185 x 66 mm



› Belsőfedelek a 160-as sorozathoz



Normál belsőfedél

Rendelési szám: 9/IBE (M x SZ x M) 180 x 180 x 35 mm



Hangszigetelt, belsőfedél

A fedél zajkülönbség értéke 9 dB, ezért a fedél csökkenti a kívülről beszűrődő zajt, G2-es és G3-as mosható szűrővel érhető el.

Rendelési szám: 9/IBS (M x SZ x M) 250 x 250 x 78 mm

* Minden belsőfedél típus zárható!

Falátvezetések



› Külső lezárófedelek, a 160-as sorozathoz

ÚJ



Ø 180 mm-es Műanyagrács

-Ø 160 mm-es csőcsatornához
Új homlokzatvédő gyűrűvel, körmös rögzítéssel és rovarvédelemmel.
Rendelési szám: 1/BE 180 homokszürke
Rendelési szám: 1/WE 180 fehér
Rendelési szám: 1/RE 180 vörösbarna



Alumínium külsőfedél

(M x SZ x M) 235 x 205 x 72 mm
Ø 160 mm-es csőcsatornához, rovarvédelemmel hangszigeteléssel és csavarokkal.
A zajszint különbség legfeljebb 6 dB-lel emelkedhet.
Rendelési szám: 1/HWE fehér porszórt
Rendelési szám: 1/HAZ anthracit porszórt



e⁹⁰ Kétszűrős külsőfedél

(M x SZ x M) 217 x 257 x 63 mm
Ø 160 mm-es csőcsatornához, rovarvédelemmel, hangszigeteléssel, csavarokkal.
Rendelési szám: 1/EGA



ÚJ

Kétszűrős ALU Külsőfedél

(M x SZ x M) 235 x 205 x 72 mm
Ø 160 mm-es csőcsatornához, rovarvédelemmel hangszigeteléssel és csavarokkal.
A zajszint különbség legfeljebb 6 dB-lel emelkedhet.
Rendelési szám: 1/HWE-2 fehér porszórt
Rendelési szám: 1/HAZ-2 antracit porszórt



LUNOtherm homlokzati egység

Többféle variációban érhető el, 60-300 mm-es szigetelési vastagságban:

LUNOtherm A

SZ x M: 980 x 490 mm
Éghetetlen anyagú Dryvit rendszerekhez

LUNOtherm A FS

SZ x M: 980 x 505 mm
Éghetetlen anyagú Dryvit rendszerekhez.
Ablak alatti beépítéshez.



LUNOtherm B

SZ x M: 1000 x 500 mm
Éghető anyagú Dryvit rendszerekhez.

LUNOtherm B FS

B x H: 1000 x 515 mm
Éghető anyagú Dryvit rendszerekhez.
Ablak alatti beépítéshez.

› Fali építőkeret a 160-as sorozathoz (újépítéshez)



Fali építőkeret 9/MRD

(M x SZ x M) 240 x 210 x 180 mm
Rendelési szám: 9/MRD 18 cm
Rendelési szám: 9/MRD 24 cm
Rendelési szám: 9/MRD 30 cm
Rendelési szám: 9/MRD 36 cm

› Csőcsatorna a 160-as sorozathoz



Csőcsatorna

A 160-as sorozat minden tagjához
(a LUNOtherm-el együtt)
Rendelési szám: 9/R 160-500 (Ø x L) 160 x 500 mm
Rendelési szám: 9/R 160-700 (Ø x L) 160 x 700 mm

LUNOS Lüftungstechnik GmbH
für Raumlufsysteme
Wilhelmstraße 31 · 13593 Berlin
Postfach 20 04 54 · 13514 Berlin

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

info@lunos.de · www.lunos.de



P055732 05.16