



LOSSNAY

Lossnay szellőztető rendszerek központi frisslevegő ellátásra

TARTALOM

Általános termékinformációk

Előnyök és jellemzők	300
----------------------	-----

Szellőztető rendszerek

A berendezések áttekintése	302
Hőcserélők	304
Bypass szabadhűtési funkciók	305
LGH-RVS-berendezések	306
LGH-RVX3-berendezések	308
LGH-RVXT3-berendezések	312

Kiegészítő információk

Kompatibilitási táblázat LGH-RVX3	310
-----------------------------------	-----



Előnyök és jellemzők

Klímarendszer és szellőztetés: az ideális csapat

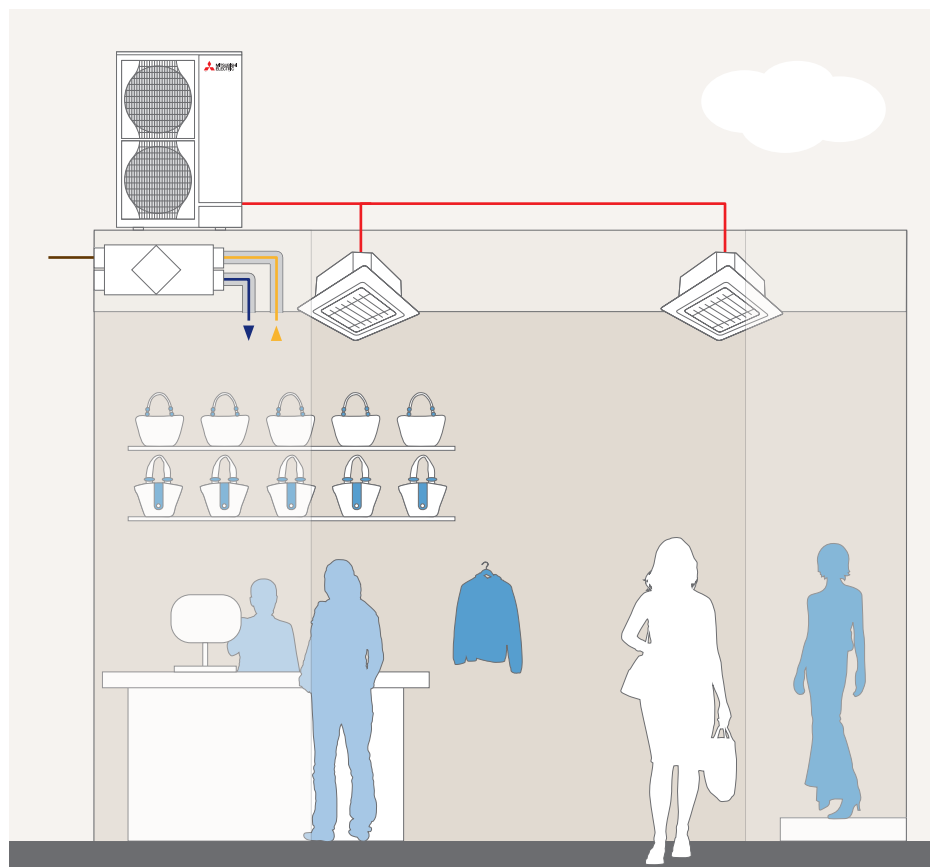
Nem csupán a DIN és a VDI előírásai miatt kell zárt helyiségekben a megfelelő mennyiségű friss levegőről gondoskodni – az emberi teljesítőképesség fenntartásához, illetve fokozásához a friss levegő szükséges. Irodákban, üzletekben, színházakban vagy kórházakban, illetve mindenhol, ahol nincsenek ablakok vagy nem lehet ezeken keresztül rendszeresen szellőztetni ezt a feladatot a gépi szellőztetés veszi át. Mivel ezt egész évben el kell látni, a bevezetett friss levegő kondicionálása elengedhetetlen. Erre ideális megoldást jelentenek az inverteres Spliték (Mr. Slim-sorozat) vagy a VRF berendezések (City Multi-sorozat).

Szellőztetés és légkondicionálás kombinációja egy üzlet példáján:

Mivel a legtöbb üzletben az ablakon át történő szellőztetés nem lehetséges, szükség van a friss levegő szabályozott bevezetésére. A vásárlók és eladók optimális közérzetének biztosítására, valamint a vásárlók üzletben tartózkodási idejének meghosszabbítására a klimatizálás és a beépített hővisszanyerési funkcióval rendelkező szellőztető rendszer kínálja a megoldást. A távozó levegőből nyert energiát a rendszer újra felhasználja, ezáltal jelentősen csökkenti a klimatizálási költségeket.

Példa a rendszerre:

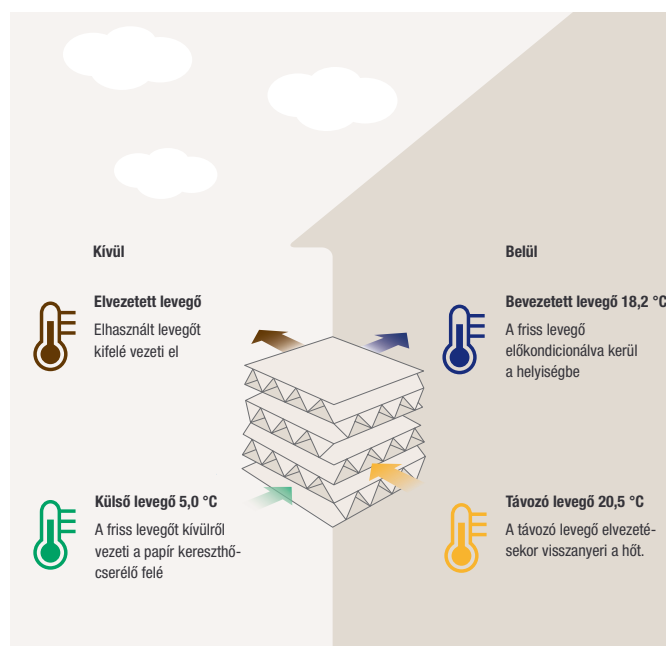
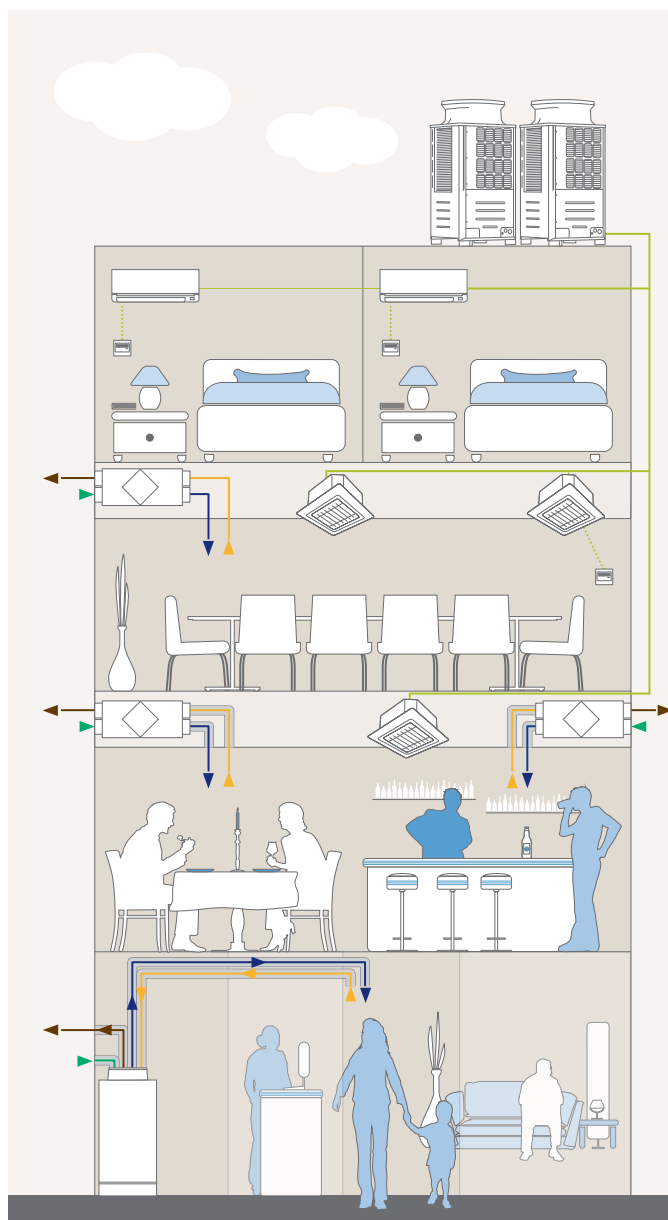
Mr. Slim klímakészülékek + LGH-RVX(T) Lossnay LGH-RVX3 és LGH-RVXT3





LGH – Igen fejlett és előnyökben gazdag

Az LGH-sorozat készülékei a Lossnay-szellőztető megoldás központi részei. Ez a következőt jelenti: A szellőztető rendszer az egész épületben egy központi berendezés vezérli. Tehát, az egyes helyiségekben nincsenek „zavaró” készülékek, hanem csupán alig látható légbe- és kivezetők.



A Lossnay papír keresztthőcserélő felépítése

Szellőztetés és légkondicionálás kombinációja egy szálloda példáján:

Egy szálloda szellőztetése és klimatizálása során különleges kihívást jelentenek a klímazónák. Az egyes vendégszobáknak egyedileg szabályozhatónak kell lenniük, hogy a vendégek személyes igényeiknek megfelelően állíthassák be a számukra kellemes hőmérsékletet. Az előcsarnokokat, a konferenciatermeket, valamint az éttermet és a bárt központilag kell vezérelni és az ideális klimatizálás mellett ezeknek a helyiségeknek jól szellőztethetőnek is kell lenniük.

Példa a rendszerre:

City Multi VRF klímarendszer + Lossnay szellőztető rendszerek
LGH-RVX3 és LGH-RVXT3



Szellőztető rendszerek

- Lossnay szellőztető rendszerek
- Oldalhivatkozás

Levegő-térfogatáram (m³/h)

150 250 350 500 650 800 1 000 1 600 2 000 2 500



Álló készülék
LGH-RVS

306



Légcsatornázható egységek
LGH-RVX3

308



Légcsatornázható egységek
LGH-RVXT3

312



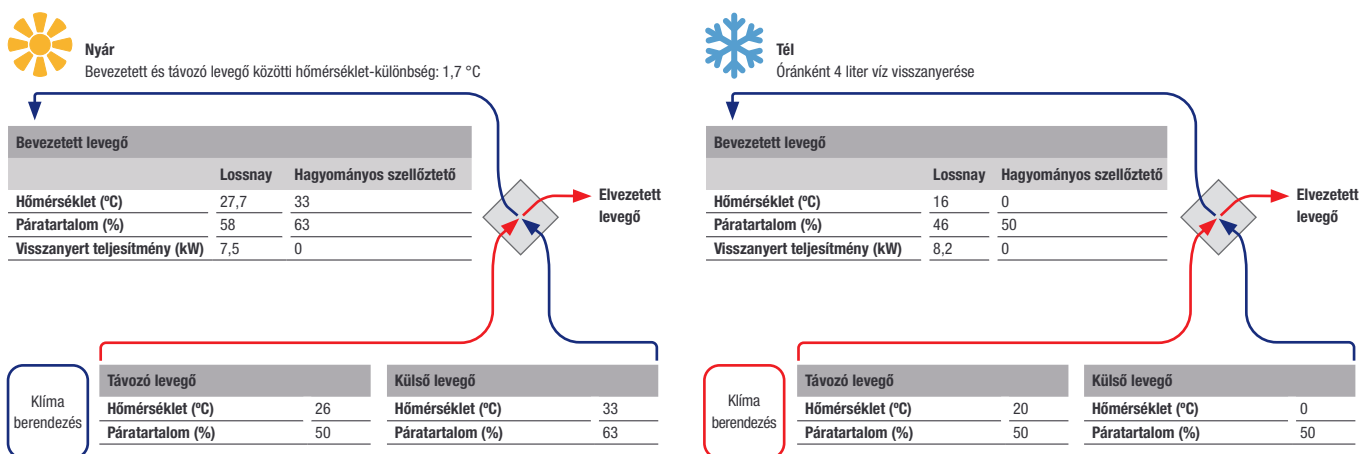


Hő- és páratartalom visszanyerése Lossnay-hőcserélővel

Minden épületben szükség van friss levegőre, hogy egészséges és kényelmes környezetet lehessen biztosítani az ott tartózkodó személyeknek. A külső levegő többnyire túl meleg, vagy túl hideg ahhoz, hogy közvetlenül be lehessen vezetni az

épületbe. A külső levegő kondicionálása sok energiát igényel. A hatékony hővisszanyerés révén a Lossnay megoldást nyújt a problémára. Ezáltal lényegesen csökkenthető az épülethez szükséges fűtési és hűtési teljesítmény.

Hő- és páratartalom visszanyerése Lossnay-hőcserélővel és hagyományos szellőztetővel, összehasonlítás



A hagyományos szellőztető berendezésekkel szemben a Lossnay szellőztető nem csak a friss levegő bevezetését biztosítja nyáron, hanem szabályozza a hőmérsékletet és a páratartalmat is, ami 7,5 kW energiamegtakarításnak felel meg.

A Lossnay hőcserélő hővisszanyerő-funkciója télen visszanyeri az elhasznált levegő hőjét, így csak kis mértékben van szükség kiegészítő fűtésre. Így 8,2 kW-os energiamegtakarítás érhető el.

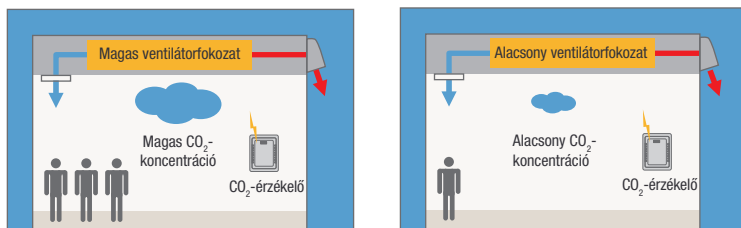
Számítási út:

Bevezetett levegő hőmérséklete °C = külső hőmérséklet °C – (külső hőmérséklet °C – helyiség hőmérséklete °C) x hővisszanyerés foka %

Számítási példa egy LGH-100RVX3 berendezéshez, magas ventilátorfokozaton:

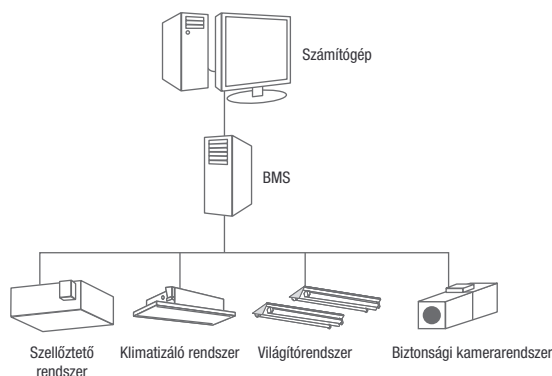
27,7 °C = 33 °C – (33 °C – 26 °C) x 76 %

Vezérlési lehetőségek az LGH-RVX(T)3 sorozathoz: CO₂-érzékelő



Az LGH-RVX(T)3 sorozatú Lossnay berendezések alapkitelben fel vannak szerelve egy csatlakozóval a helyszíni CO₂-érzékelőhöz.

A levegő mennyisége egy 0–10 V-os jellel módosítható.





Bypass szabadhűtési funkció és éjszakai szellőztetés LGH- berendezésekhez

Automatikus szellőztetés

Az automatikus funkció gondoskodik a helyiség állapotának megfelelő optimális szellőztetési módról.

1. Csökkentett hűtési terhelés

Ha a külső hőmérséklet a helyiség hőmérséklete alatt van, akkor a bypass-funkció révén hideg külső levegő jut be az épületbe.

2. Éjszakai szellőztetés

A bypass-funkcióval éjszaka elvezethető az épületben napközben felgyülemlett meleg levegő.

3. Irodai berendezések hűtése

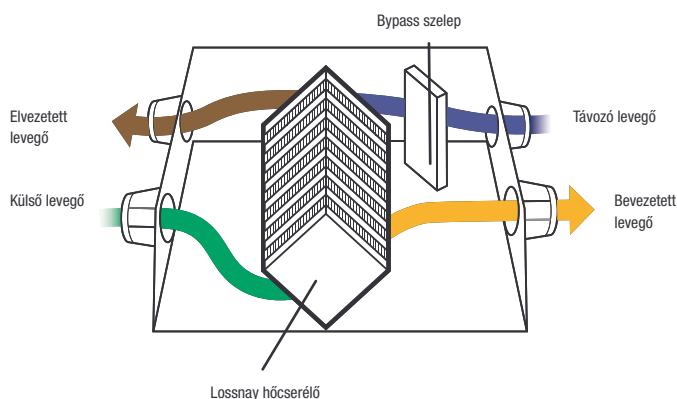
A friss külső levegő felhasználható a gépek által felmelegített irodák hűtésére.

8 °C alatti külső hőmérséklet esetén a Lossnay üzemmód automatikusan aktiválódik.

Szabadhűtési funkció

A szabadhűtési funkció bypass-szelepét a fölérendelt vezérlések nyitják és zárják. Ehhez szükség van az opcionális PAC-SA88HA-E adapterre. Ha az SW1 érintkező zárva van, akkor a Lossnay szellőztető berendezés bypass üzemmódra vált, függetlenül attól, milyen üzemmódot választottak ki a távvezérlőn.

Bypass üzemmód

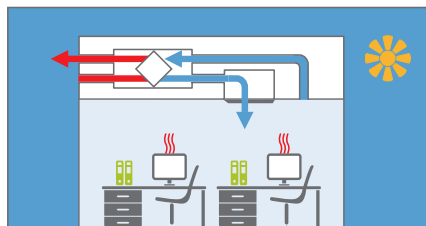


Energiatakarékos éjszakai szellőztetés üzemmód

Nyári éjszakákon hideg külső levegő juttatható be az épületbe. Ez jelentősen csökkenti a klímaberendezések energiafogyasztását.

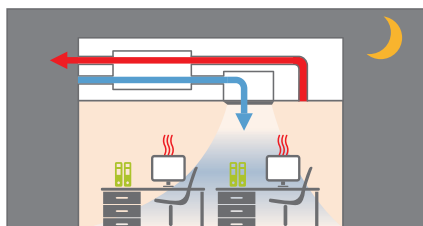
További információkat a műszaki dokumentációk tartalmaznak.

Energiatakarékos éjszakai szellőztetés üzemmód



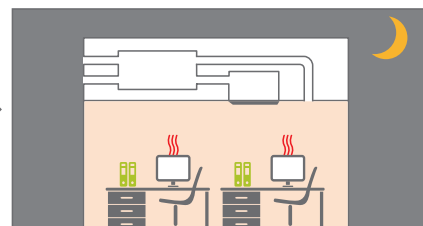
Ha a helyiség lehűlt, leáll a szellőztetés.

Csökken a hűtési terhelés és ezzel a klímaberendezés energiafogyasztása.



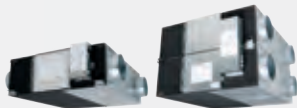
Amint a külső hőmérséklet alacsonyabb, mint a helyiség hőmérséklete, a szellőztetés automatikusan elindul.

A meleg levegőt a rendszer kifelé szállítja.



Lekapcsolt szellőztető és klímaberendezés esetén emelkedik a helyiség hőmérséklete, mivel napközben felmelegedtek a falak.

Éjszaka csökken a külső hőmérséklet.



LGH-15-200RVX3-E

Légcsatornázható készülékek

LGH sorozat RVX3 hőmérséklet és páratartalom visszanyeréssel (érezhető & rejtett)

Előnyök

- Külső eszközzel vezérelhető környezeti hűtési funkció. Ideális megoldás helyiségek hideg környezeti levegővel történő éjszakai hűtéséhez. A megoldással a klímakészülék energiagigénye még tovább csökkenthető.
- A hőcserélő segítségével a helyiség adottságaitól függően a távozó levegő felmelegíti vagy lehűti a bejövő levegőt
- Minimális karbantartási igény
- Az új vezérlőelektronikával közvetlenül a Mr. Slim sorozatú, A-vezérlésű klímaberendezésekhez és a City Multi rendszerekhez csatlakoztatható
- A speciális Lossnay távvezérlő opcionális, lásd a tartozékokat
- A vezérlőpanelen alapfelszereltségben található csatlakozó a vevő által biztosított CO₂ érzékelő számára. CO₂ érzékelővel a frisslevegő mennyisége a helyiség igényeire szabható.
- Új, energiatakarékos ventilátormotorok DC inverteres technológiával
- Párásítja, ill. páramentesíti a helyiségbe érkező frisslevegőt
- Alapkiépítésben 0–10 V-os bemenettel a levegőmennyiség külső meghatározására

Légcsatornázható készülékek

Megnevezés	LGH-15RVX3-E	LGH-25RVX3-E	LGH-35RVX3-E	LGH-50RVX3-E	LGH-65RVX3-E	LGH-80RVX3-E	LGH-100RVX3-E	LGH-160RVX3-E	LGH-200RVX3-E
Energiahatékonysági osztály	A	A	–	–	–	–	–	–	–
Levegő-térfogatóáram (m³/h)	extra alacsony fordulaton	38	63	88	125	163	200	250	400
	alacsony fordulaton	75	125	175	250	325	400	500	800
	magas fordulaton	113	188	263	375	488	600	750	1 200
	extra magas fordulaton	150	250	350	500	650	800	1 000	1 600
Statikus nyomás (Pa)¹	extra alacsony fordulaton	8	8	10	10	10	11	12	11
	alacsony fordulaton	30	30	40	38	38	43	48	43
	magas fordulaton	68	68	90	85	85	96	107	96
	extra magas fordulaton	120	120	160	150	150	170	190	170
Hangnyomásszint (dB(A))²	extra alacsony fordulaton	17,0	17,0	17,0	17,0	17,5	18,0	18,5	18,0
	alacsony fordulaton	18,0	19,5	19,0	21,0	24,0	25,0	27,0	26,0
	magas fordulaton	22,0	25,0	24,5	27,0	31,5	33,5	35,0	35,0
	extra magas fordulaton	27,0	30,5	30,5	35,0	37,5	39,0	40,0	41,5
Hatásfok (látens) (%)	extra alacsony fordulaton	80,5	84,0	80,0	73,0	80,0	73,5	75,5	68,0
	alacsony fordulaton	76,5	75,5	77,5	72,0	76,5	70,5	68,5	62,5
	magas fordulaton	73,5	72,0	74,5	69,5	72,0	65,0	63,0	56,0
	extra magas fordulaton	70,5	69,0	72,0	68,5	69,5	62,0	60,5	52,0
Méretek (mm)	szélesség	610	735	874	1 016	954	1 004	1 231	1 004
	mélység	780	780	888	888	908	1 144	1 144	1 144
	magasság	289	289	331	331	404	404	404	808
Tömeg (kg)		20	22	30	33	41	47	53	96
Feszültségellátás (V/fázis/Hz)		220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50
Teljesítményfelvétel (W)	extra alacsony fordulaton	10	11	15	15	20	23	27	45
	alacsony fordulaton	15	21	29	34	51	64	83	128
	magas fordulaton	30	42	61	81	120	160	210	324
	extra magas fordulaton	55	75	120	185	245	343	438	687
Maximális üzemi áramfelvétel (A)		0,57	0,88	1,35	1,86	2,37	3,23	3,77	4,74
Légcsatorna csatlakozó mérete Ø (mm)		110	160	160	208	208	258	258/258	258/258

1 A megnevezett légtömegáramok esetén

2 A hangnyomásszintje középén, a készülék alatt 1,5 m-re mérve

Energiahatékonysági osztály egy A+++ és D közötti skálán

Kiegészítők



PZ-62DR-E

Tipus	Leírás
PZ-62DR-E	Vezetékes távvezérlő LGH-RVS készülékhez
PZ-15RF3-E	Csereszűrőkészlet (durva szűrő 60%) LGH-15RVX3-E
PZ-25RF3-E	Csereszűrőkészlet (durva szűrő 60%) LGH-25RVX3-E
PZ-35RF3-E	Csereszűrőkészlet (durva szűrő 60%) LGH-35RVX3-E
PZ-50RF3-E	Csereszűrőkészlet (durva szűrő 60%) LGH-50RVX3-E
PZ-65RF3-E	Csereszűrőkészlet (durva szűrő 60%) LGH-65RVX3-E
PZ-80RF3-E	Csereszűrőkészlet (durva szűrő 60%) LGH-80RVX3-E, az LGH-160RVX3-E készülékhez 2 készlet szükséges.
PZ-100RF3-E	Csereszűrőkészlet (durva szűrő 60%) LGH-100RVX3-E, az LGH-160RVX3-E készülékhez 2 készlet szükséges.
PZ-15RFM3-E	Csereszűrőkészlet (EU-M6 osztály) LGH-15RVX3-E készülékhez
PZ-25RFM3-E	Csereszűrőkészlet (EU-M6 osztály) LGH-25RVX3-E készülékhez
PZ-35RFM3-E	Csereszűrőkészlet (EU-M6 osztály) LGH-35RVX3-E készülékhez
PZ-50RFM3-E	Csereszűrőkészlet (EU-M6 osztály) LGH-50RVX3-E készülékhez
PZ-65RFM3-E	Csereszűrőkészlet (EU-M6 osztály) LGH-65RVX3-E készülékhez
PZ-80RFM3-E	Csereszűrőkészlet (EU-M6 osztály) LGH-80RVX3-E készülékhez, az LGH-160RVX3-E készülékhez 2 készlet szükséges.
PZ-100RFM3-E	Csereszűrőkészlet (EU-M6 osztály) LGH-100RVX3-E készülékhez, az LGH-160RVX3-E készülékhez 2 készlet szükséges.
PZ-15RFP3-E	Kiegészítő szűrő ePM1 75% LGH-15RVX3-E készülékhez
PZ-25RFP3-E	Kiegészítő szűrő ePM1 75% LGH-25RVX3-E készülékhez
PZ-35RFP3-E	Kiegészítő szűrő ePM1 75% LGH-35RVX3-E készülékhez
PZ-50RFP3-E	Kiegészítő szűrő ePM1 75% LGH-55RVX3-E készülékhez
PZ-65RFP3-E	Kiegészítő szűrő ePM1 75% LGH-65RVX3-E készülékhez
PZ-80RFP3-E	Kiegészítő szűrő ePM1 75% LGH-80RVX3-E készülékhez, az LGH-160RVX3-E készülékhez 2 készlet szükséges.
PZ-100RFP3-E	Kiegészítő szűrő ePM1 75% LGH-100RVX3-E készülékhez, az LGH-160RVX3-E készülékhez 2 készlet szükséges.
PZ-15RFH3-E	Kiegészítő szűrő ((EU-F8 osztály) LGH-15RVX3-E készülékhez
PZ-25RFH3-E	Kiegészítő szűrő ((EU-F8 osztály) LGH-25RVX3-E készülékhez
PZ-35RFH3-E	Kiegészítő szűrő ((EU-F8 osztály) LGH-35RVX3-E készülékhez
PZ-50RFH3-E	Kiegészítő szűrő ((EU-F8 osztály) LGH-50RVX3-E készülékhez
PZ-65RFH3-E	Kiegészítő szűrő ((EU-F8 osztály) LGH-65RVX3-E készülékhez
PZ-80RFH3-E	Kiegészítő szűrő ((EU-F8 osztály) LGH-80RVX3-E készülékhez, az LGH-160RVX3-E készülékhez 2 készlet szükséges.
PZ-100RFH3-E	Kiegészítő szűrő ((EU-F8 osztály) LGH-65RVX3-E készülékhez, az LGH-160RVX3-E készülékhez 2 készlet szükséges.
PZ-70CSW-E	CO ₂ -érzékelő hez való csatlakoztatásnál falli szereléshez
PZ-70CSD-E	CO ₂ -érzékelő hez történő csatlakozáshoz, beszerelés a csatornába
PZ-1VS-E	Tartó függőleges beszereléshez LGH-RVX3 készülékhez
PZ-2VS-E	Tartó függőleges beszereléshez LGH-RVX3 készülékhez
PZ-100SS-E	Silencer for air lines 100mm
PZ-150SS-E	Silencer for air lines 150 mm
PZ-200SS-E	Silencer for air lines 200 mm
PZ-250SS-E	Silencer for air lines 250 mm
PZ-4GS-E	Jelkimenet
MAC-587IF-E	MELCloud wifi-adapter

Kompatibilitási táblázat LGH-RVX3

		LGH-15RVX3-E	LGH-25RVX3-E	LGH-35RVX3-E	LGH-50RVX3-E	LGH-65RVX3-E	LGH-80RVX3-E	LGH-100RVX3-E	LGH-160RVX3-E	LGH-200RVX3-E
LOSSNAY Vezetékes távvezérlő	PZ-62DR-E	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Csereszűrőkészlet (durva szűrő 60%)	PZ-15RF3-E	•								
	PZ-25RF3-E		•							
	PZ-35RF3-E			•						
	PZ-50RF3-E				•					
	PZ-65RF3-E					•				
	PZ-80RF3-E						•		•	
Kiegészítő szűrő ePM1 75%	PZ-100RF3-E							•		•
	PZ-15RFP3-E	•								
	PZ-25RFP3-E		•							
	PZ-35RFP3-E			•						
	PZ-50RFP3-E				•					
	PZ-65RFP3-E					•				
Csereszűrőkészlet (EU-M6 osztály)	PZ-80RFP3-E						•		•	
	PZ-100RFP3-E							•		•
	PZ-15RFM3-E	•								
	PZ-25RFM3-E		•							
	PZ-35RFM3-E			•						
	PZ-50RFM3-E				•					
Csereszűrőkészlet (EU-F8 osztály)	PZ-65RFM3-E					•				
	PZ-80RFM3-E						•		•	
	PZ-100RFM3-E							•		•
	PZ-15RFH3-E	•								
	PZ-25RFH3-E		•							
	PZ-35RFH3-E			•						
Hangtompító a légvezetékhez	PZ-50RFH3-E				•					
	PZ-65RFH3-E					•				
	PZ-80RFH3-E						•		•	
	PZ-100RFH3-E							•		•
	PZ-100SS-E	•								
	PZ-150SS-E		•	•						
CO ₂ érzékelő	PZ-200SS-E				•	•				
	PZ-250SS-E						•	•	•	•
Tartó függőleges beszereléshez	PZ-70CSD-E	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	PZ-70CSW-E	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Jelkimenet	PZ-1VS-E	•	•	•	•					
	PZ-2VS-E					•	•	•		
	PZ-4GS-E	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Megjegyzés: A szükséges darabszámot/szettet a termék mindenkor oldalán találja.





LGH-160-250RVXT3-E

Légcsatornázható készülékek

LGH sorozat RVXT3 hőmérséklet és páratartalom visszanyeréssel (érezhető & rejtett)

Előnyök

- Lapos készülékház a beszereléshez alacsony födémmagasságok esetében.
- Külső eszközzel vezérelhető környezeti hűtési funkció. Ideális megoldás helyiségek hideg környezeti levegővel történő éjszakai hűtéséhez. A megoldással a klímakészülék energiagigénye még tovább csökkenthető.
- A hőcserélő segítségével a helyiség adottságaitól függően a távozó levegő felmelegíti vagy lehűti a bejövő levegőt
- Minimális karbantartási igény
- Az új vezérlőelektronikával közvetlenül a Mr. Slim sorozatú, A-vezérlésű klímaberendezésekhez és a City Multi rendszerekhez csatlakoztatható
- A speciális Lossnay távvezérlő opcionális, lásd a tartozékokat
- A vezérlőpanelen alapfelszereltségben található csatlakozó a vevő által biztosított CO₂ érzékelő számára. CO₂ érzékelővel a frisslevegő mennyisége a helyiség igényeire szabható.
- Új, energiatakarékos ventilátormotorok DC inverteres technológiával
- Párásítja, ill. páramentesíti a helyiségbe érkező frisslevegőt
- Alapkiépítésben 0–10 V-os bemenettel a levegőmennyiség külső meghatározására
- Lapos kialakítás a nagy levegőmennyiség ellenére

Légcsatornázható készülékek

Megnevezés		LGH-160RVXT3-E	LGH-200RVXT3-E	LGH-250RVXT3-E
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	extra alacsony fordulaton	400	500	625
	alacsony fordulaton	800	1 000	1 250
	magas fordulaton	1 200	1 500	1 875
	extra magas fordulaton	1 600	2 000	2 500
Külső statikus nyomás (Pa) ¹	rendkívül alacsony	12	12	12
	alacsony	48	48	48
	magas	107	107	107
	rendkívül magas	190	190	190
Hangnyomásszint (dB(A)) ²	extra alacsony fordulaton	19,5	21,0	23,0
	alacsony fordulaton	26,0	28,0	31,5
	magas fordulaton	33,0	35,0	38,0
	extra magas fordulaton	38,0	40,0	44,0
Hatásfok (%)	extra alacsony fordulaton	88,0	86,0	84,0
	alacsony fordulaton	85,5	83,0	80,0
	magas fordulaton	83,0	81,0	78,0
	extra magas fordulaton	82,0	80,0	77,0
Méretek (mm)	szélesség	2 000	2 000	2 000
	mélység	1 600	1 600	1 600
	magasság	500	500	500
		172	172	172
Tömeg (kg)		172	172	172
Feszültségellátás (V/fázis/Hz)		380-415 / 3+N / 50	380-415 / 3+N / 50	380-415 / 3+N / 50
Teljesítményfelvétel (W)	extra alacsony fordulaton	46	56	86
	alacsony fordulaton	144	192	284
	magas fordulaton	368	498	696
	extra magas fordulaton	708	1 044	1 448
Maximális üzemi áramfelvétel (A)		5,40	5,40	5,40
Légcsatorna csatlakozó mérete (mm)		SA & EA: 250 x 650	SA & EA: 250 x 650	SA & EA: 250 x 650
		OA & RA: 220 x 465	OA & RA: 220 x 465	OA & RA: 220 x 465

¹ A megnevezett légtömegáramok esetén

² A hangnyomásszintje közepén, a készülék alatt 1,5 m-re mérve

Kiegészítők



PZ-62DR-E

Típus	Leírás
PZ-62DR-E	Vezetékes távvezérlő LGH-RVXT3 készülékhez
PZ-250TRF-E	Csereszűrőkészlet LGH-160/200/250RVXT3-E készülékhez
PZ-250TPF-E	Csereszűrőkészlet a bemenő levegőhöz az LGH-160/200/250RVXT3-E készülékhez
PZ-70CSW-E	CO ₂ -érzékelő oldalfali felszereléshez
PZ-70CSD-E	CO ₂ -érzékelő csatornába történő beszereléshez
PZ-4GS-E	Jelkimenet
MAC-587IF-E	MELCloud wifi-adapter