

## Rekuperační jednotky ERV / ERV DX

s vysokým přenosem tepla a vlhkosti



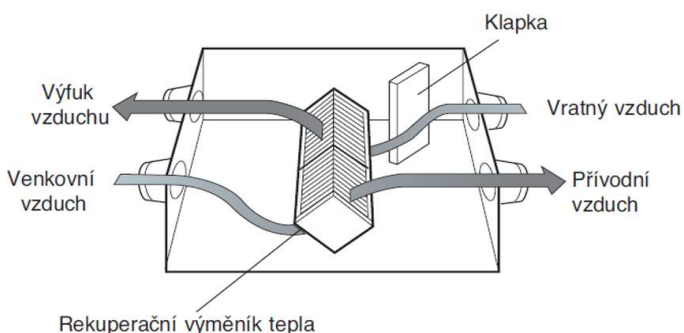
Jednotky ERV jsou určeny pro přívod vzduchu do prostoru a úpravu jeho teploty. Tyto jednotky obsahují křížový výměník tepla, který je z materiálu umožňujícího přenos tepla i vlhkosti. Křížový výměník je vyjímatelný a čistitelný.

Další součástí jednotek ERV jsou ventilátory s přímým pohonem a vyjímatelné filtry a používají se v kombinaci se standardním, popř. dotykovým kabelovým ovladačem (jako příslušenství), řízení lze kombinovat rovněž se systémem MULTI V.

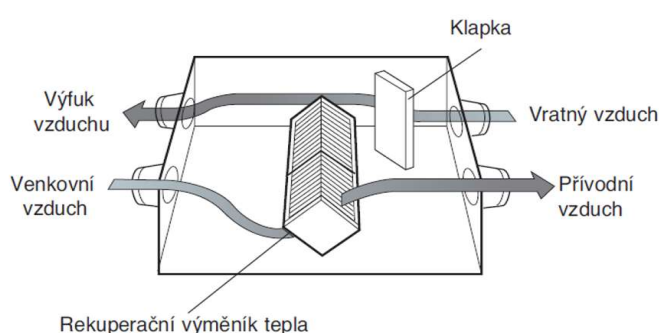
Jednotky ERV DX dále obsahují přídavný modul s výměníkem pro chlazení / topení (napojení na systém MULTI V), popř. i adiabatický zvlhčovač.

### Jednotka ERV pracuje v následujících režimech :

#### Režim výměny tepla (léto / zima):



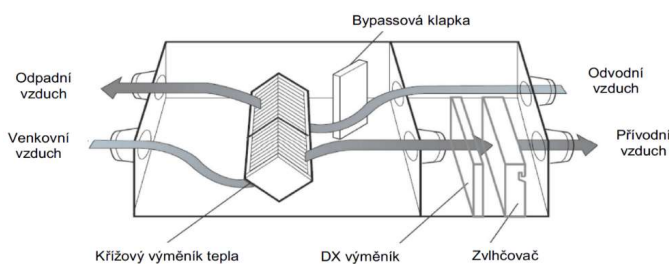
#### Režim Bypass (přechodné období):



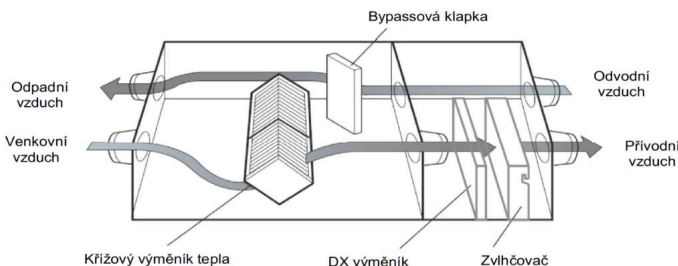
Jednotka automaticky přepíná provozní režim na základě venkovní a vnitřní teploty.

### Jednotka ERV DX pracuje v následujících režimech:

#### Režim výměny tepla (léto / zima):



#### Režim Bypass (přechodné období):



# Rekuperační jednotky ERV



Označení		LZ-H015GBA6	LZ-H020GBA6
Jmenovitý průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	150	200
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220~240, 50	
<b>Režim výměny tepla (rekuperace)</b>			
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké	
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	150 / 150 / 80	200 / 200 / 100
Příkon	(W)	56 / 49 / 26	79 / 71 / 30
Externí statický tlak	(Pa)	100 / 70 / 50	100 / 70 / 50
Odběr proudu	(A)	0,43 / 0,38 / 0,23	0,59 / 0,51 / 0,26
Účinnost výměny teploty	topení (%)	85	82
Účinnost výměny entalpie	topení (%)	79 / 79 / 83	75 / 75 / 81
	chlazení (%)	74 / 74 / 80	68 / 68 / 76
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	28 / 26 / 21	30 / 28 / 22
Akustický výkon	(dBA)	53 / 51 / 45	55 / 53 / 46
<b>Režim BYPASS</b>			
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké	
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	150 / 150 / 80	200 / 200 / 100
Příkon	(W)	63 / 53 / 31	84 / 73 / 35
Externí statický tlak	(Pa)	100 / 70 / 50	100 / 70 / 50
Odběr proudu	(A)	0,45 / 0,4 / 0,26	0,6 / 0,52 / 0,29
Rozměry	Š / V / H (mm)	640 / 320 / 640	
Připojení VZT potrubí	Ø (mm)	4x 125	
Hmotnost	(kg)	23	
Standardní filtrace		předfiltr G3, jemný filtr F8, UV Nano sterilizace	
Provozní rozsah	venk. teplota (°C)	-10 ~ 40 (viz pozn.**)	

Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka	<b>42 728 CZK</b>	<b>44 492 CZK</b>
Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB100	<b>5 233 CZK</b>	

<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b> (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství)	
Kabelový ovladač (barevný, čeština)	PREMTB100 (bílý rámeček) / PREMTBB10 (černý rámeček)
Kabelový ovladač (černobílý, angličtina)	PREMTB001 (bílý rámeček) / PREMTBB01 (černý rámeček)
Infra ovladač	nelze
Dotykový kabelový ovladač s češtinou	PREMTA000(-A, -B)
Zjednodušený kabelový ovladač	nelze
Zjednodušený kabel. ovladač hotelový	nelze
El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485)	PHNFP14A1 (nutno prověřit)
Suchý (beznapěťový) kontakt	PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500
Čidlo CO <sub>2</sub> – interní	AHCS100H0 (standardně vestavěno)
Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch	PQCSZ250S0 / PACEZA000
Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager	PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000
Ovládání Wifi	PWFMD200

\* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

**\*\* Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrzání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot -10 ~ 0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.**

Uvedené hodnoty účinností výměny teploty a entalpie jsou za následujících podmínek:  
 Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 29 °C WB  
 Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 14 °C WB, venkovní teplota 5 °C DB / 2 °C WB

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekuperační jednotky ERV



Označení		LZ-H025GBA4	LZ-H035GBA5	LZ-H050GBA5
Jmenovitý průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	250	350	500
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220~240, 50		
<b>Režim výměny tepla (rekuperace)</b>				
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké		
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	250 / 250 / 150	350 / 350 / 210	500 / 500 / 320
Příkon	(W)	97 / 87 / 52	150 / 125 / 60	247 / 230 / 95
Externí statický tlak	(Pa)	100 / 70 / 50	150 / 100 / 50	150 / 100 / 50
Odběr proudu	(A)	0,7 / 0,6 / 0,42	1,05 / 0,9 / 0,5	1,65 / 1,56 / 0,8
Účinnost výměny teploty	(%)	80 / 80 / 83	80 / 80 / 82	79 / 79 / 82
Účinnost výměny entalpie	topení (%)	70 / 70 / 72	75 / 75 / 80	75 / 75 / 78
	chlazení (%)	66 / 66 / 68	71 / 71 / 75	68 / 68 / 75
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	29 / 28 / 24	35 / 32 / 26	37 / 36 / 28
<b>Režim BYPASS</b>				
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké		
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	250 / 250 / 150	350 / 350 / 210	500 / 500 / 320
Příkon	(W)	97 / 87 / 52	150 / 125 / 60	247 / 230 / 95
Externí statický tlak	(Pa)	100 / 70 / 50	150 / 100 / 50	150 / 100 / 50
Odběr proudu	(A)	0,7 / 0,6 / 0,42	1,05 / 0,9 / 0,5	1,65 / 1,56 / 0,8
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	29 / 29 / 25	35 / 33 / 26	37 / 37 / 28
Rozměry	Š / V / H (mm)	988 / 273 / 1014		
Připojení VZT potrubí	Ø (mm)	4x 200		
Hmotnost	(kg)	44		
Třída filtrace		standardně M5 / F7 možné příslušenství		
Provozní rozsah	venk. teplota (°C)	-10 ~ 40 (viz pozn.**)		

ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka	<b>46 981 CZK</b>	<b>53 302 CZK</b>	<b>64 239 CZK</b>
ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB100		<b>5 233 CZK</b>	

<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b> (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství)	
Kabelový ovladač (barevný, čeština)	PREMTB100 (bílý rámeček) / PREMTBB10 (černý rámeček)
Kabelový ovladač (černobílý, angličtina)	PREMTB001 (bílý rámeček) / PREMTBB01 (černý rámeček)
Infra ovladač	nelze
Dotykový kabelový ovladač s češtinou	PREMTA000(-A, -B)
Zjednodušený kabelový ovladač	nelze
Zjednodušený kabel. ovladač hotelový	nelze
El.deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485)	PHNFP14A1
Filtr F7	AHFT035H0 (LZ-H025~035), AHFT050H0 (LZ-H050)
Suchý (beznapěťový) kontakt	PDRYCB000 / PDRYCB500
Čidlo CO2 – interní	AHCS100H0 (standardně vestavěno)
Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch	PQCSZ250S0 / PACEZA000
Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager	PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000
Brána BACnet / Lonworks / Modbus	PQNFB17C0 / PLNWKB000 / PMBUSB00A

\* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

\*\* Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrzání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot -10 ~ 0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.

Uvedené hodnoty účinnosti výměny teploty a entalpie jsou za následujících podmínek:  
 Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 29 °C WB  
 Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 14 °C WB, venkovní teplota 5 °C DB / 2 °C WB  
 Účinnost výměny teploty je vztažena k režimu topení.

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekupační jednotky ERV



Označení		LZ-H080GBA5	LZ-H100GBA5	LZ-H150GBA5	LZ-H200GBA5
Jmenovitý průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	800	1000	1500	2000
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220~240, 50			
<b>Režim výměny tepla (rekuperace)</b>					
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké			
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	800 / 800 / 660	1000 / 1000 / 800	1500 / 1500 / 1200	2000 / 2000 / 1600
Příkon	(W)	328 / 266 / 144	463 / 370 / 208	660 / 530 / 290	926 / 740 / 420
Externí statický tlak	(Pa)	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50
Odběr proudu	(A)	2,13 / 1,75 / 1	2,92 / 2,38 / 1,4	4,26 / 3,5 / 2	5,92 / 4,76 / 2,8
Účinnost výměny teploty	(%)	82 / 82 / 83	80 / 80 / 81	82 / 82 / 83	80 / 80 / 81
Účinnost výměny entalpie	topení (%)	73 / 73 / 76	71 / 71 / 73	73 / 73 / 76	71 / 71 / 73
	chlazení (%)	66 / 66 / 70	64 / 64 / 67	66 / 66 / 70	64 / 64 / 67
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	40 / 36 / 32	40 / 37 / 33	43 / 39 / 35	43 / 40 / 36
<b>Režim BYPASS</b>					
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké			
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	800 / 800 / 660	1000 / 1000 / 800	1500 / 1500 / 1200	2000 / 2000 / 1600
Příkon	(W)	328 / 266 / 144	463 / 370 / 208	660 / 530 / 290	926 / 740 / 420
Externí statický tlak	(Pa)	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50
Odběr proudu	(A)	2,13 / 1,75 / 1	2,92 / 2,38 / 1,4	4,26 / 3,5 / 2	5,92 / 4,76 / 2,8
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	41 / 37 / 33	41 / 38 / 34	44 / 40 / 36	44 / 41 / 37
Rozměry	Š / V / H (mm)	1101 / 405 / 1230		1353 / 815 / 1230	
Připojení VZT potrubí	Ø (mm)	4x 250		4x 250 + 2x 350	
Hmotnost	(kg)	70		158	
Provozní rozsah	venk.teplota (°C)	standardně M5 / F7 možné příslušenství -10 ~ 40 (viz pozn.**)			

Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka	<b>81 497 CZK</b>	<b>84 378 CZK</b>	<b>144 648 CZK</b>	<b>154 879 CZK</b>
Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB100	<b>5 233 CZK</b>			

<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b> (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství)	
Kabelový ovladač (barevný, čeština)	PREMTB100 (bílý rámeček) / PREMTBB10 (černý rámeček)
Kabelový ovladač (černobílý, angličtina)	PREMTB001 (bílý rámeček) / PREMTBB01 (černý rámeček)
Infra ovladač	nelze
Dotykový kabelový ovladač s češtinou	PREMTA000(-A, -B)
Zjednodušený kabelový ovladač	nelze
Zjednodušený kabel. ovladač hotelový	nelze
El.deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485)	PHNFP14A1
Filtr F7	AHFT100H0 (LZ-H080~100), AHFT100H0 – 2 kusy (LZ-H150~200)
Suchý (beznapěťový) kontakt	PDRYCB000 / PDRYCB500
Čidlo CO <sub>2</sub> – interní	AHCS100H0 (standardně vestavěno)
Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch	PQCSZ250S0 / PACEZA000
Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager	PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000
Brána BACnet / Lonworks / Modbus	PQNFB17C0 / PLNWKB000 / PMBUS00A

\* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

**\*\* Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrzání křížového výměníku a bude jen obtížné docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot -10 ~ 0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.**

Uvedené hodnoty účinností výměny teploty a entalpie jsou za následujících podmínek:  
 Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 29 °C WB  
 Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 14 °C WB, venkovní teplota 5 °C DB / 2 °C WB  
 Účinnost výměny teploty je vztažena k režimu topení.

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekuperční jednotky ERV DX bez zvlhčování / se zvlhčováním



Označení – bez zvlhčování		LZ-H050GXN4	LZ-H080GXN4	LZ-H100GXN4
Označení – se zvlhčováním		LZ-H050GXH4	LZ-H080GXH4	LZ-H100GXH4
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	500 / 500 / 440	800 / 800 / 640	1000 / 1000 / 820
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké		
Chladicí výkon jednotky / pouze DX výměníku* (kW)		4,93 / 3,7	7,46 / 5,6	9,12 / 6,6
Topný výkon jednotky / pouze DX výměníku* (kW)		6,73 / 4,2	9,8 / 6,1	11,72 / 7,4
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220~240, 50		
Příkon	(W)	250 / 200 / 150	420 / 350 / 250	480 / 420 / 270
Externí statický tlak	bez zvlhčování (Pa)	180 / 150 / 110	170 / 120 / 80	150 / 100 / 70
	se zvlhčováním (Pa)	160 / 120 / 100	140 / 90 / 70	110 / 70 / 60
Odběr proudu	(A)	1,5 / 1,3 / 1	2,5 / 2 / 1,5	3,6 / 3,2 / 2,3
Účinnost výměny teploty	(%)	86 / 86 / 87	80 / 80 / 81	76 / 76 / 78
Účinnost výměny entalpie	topení (%)	76 / 76 / 77	67 / 67 / 69	64 / 64 / 66
	chlazení (%)	61 / 61 / 63	50 / 50 / 53	45 / 45 / 50
Akustický tlak (1,5 m)** – bez zvlhčování	režim výměny tepla (dBA)	39 / 37 / 35	41 / 38 / 36	41 / 39 / 36
	režim bypass (dBA)	39 / 37 / 35	41 / 38 / 36	41 / 39 / 36
Akustický tlak (1,5 m)** – se zvlhčováním	režim výměny tepla (dBA)	38 / 36 / 33	39 / 37 / 34	40 / 38 / 35
	režim bypass (dBA)	39 / 37 / 34	40 / 38 / 35	40 / 38 / 35
Výkon zvlhčovače	se zvlhčováním (kg/hod)	2,7	4	5,4
Tlak napájecí vody	se zvlhčováním (MPa)	0,02 ~ 0,49		
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	6,35 / 12,7		
	voda (mm)	6,35 (se zvlhčováním)		
Odtok kondenzátu	venkovní Ø (mm)	25,4		
Chladivo		R410A		
Garantovaný chod	(°C)	-15 ~ 45 (viz pozn.***)		
Rozměry	Š / V / H (mm)	1667 / 365 / 1140		
Připojení VZT potrubí	Ø (mm)	4x 250		
Cistá hmotnost	(kg)	98 (bez zvlhčování) / 105 (se zvlhčováním)		

Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka bez zvlhčování	<b>84 554 CZK</b>	<b>95 638 CZK</b>	<b>99 166 CZK</b>
Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka se zvlhčováním	<b>100 195 CZK</b>	<b>110 221 CZK</b>	<b>113 749 CZK</b>
Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB100	<b>5 233 CZK</b>		

PŘÍSLUŠENSTVÍ (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství)	
Kabelový ovladač (barevný, čeština)	PREMTB100 (bílý rámeček) / PREMTBB10 (černý rámeček)
Kabelový ovladač (černobílý, angličtina)	PREMTB001 (bílý rámeček) / PREMTBB01 (černý rámeček)
Infra ovladač	nelze
Dotykový kabelový ovladač s češtinou	PREMTA000(-A, -B)
Zjednodušený kabelový ovladač	nelze
Zjednodušený kabel. ovladač hotelový	nelze
El.deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485)	PHNFP14A1
Filtr F7	AHFT050H0 (LZ-H050), AHFT100H0 (LZ-H080~100)
Suchý (beznapěťový) kontakt	PDRYCB000 / PDRYCB500
Čidlo CO <sub>2</sub> – interní	AHCS100H0
Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch	PQCSZ250S0 / PACEZA000
Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager	PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000
Brána BACnet / Lonworks / Modbus	PQNFB17C0 / PLNWKB000 / PMBUSB00A

\* Výkony DX výměníků při různých teplotách sdělíme na vyžádání.

### Výkony jsou za následujících podmínek:

Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venk.teplota 35 °C / Topení: vnitřní teplota 20 °C, venk. teplota 7 °C DB / 6 °C WB

Zvlhčování: vnitřní teplota 20 °C DB / 15 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB

\*\* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

### \*\*\* Běžný provozní režim je v rámci venkovních teplot -10 ~ 43 °C.

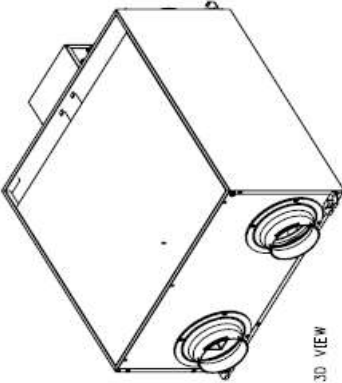
Při nižších teplotách od -10 do -15 °C funguje jednotka s přerušovaným provozem ventilátorů a v režimu výměny tepla, při teplotě -15 °C jsou ventilátory vypnuty.

Charakteristiky ventilátorů a výkonové tabulky poskytneme na vyžádání.

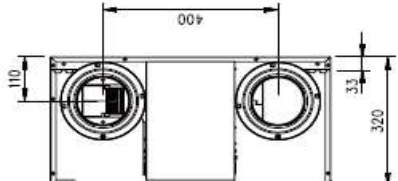
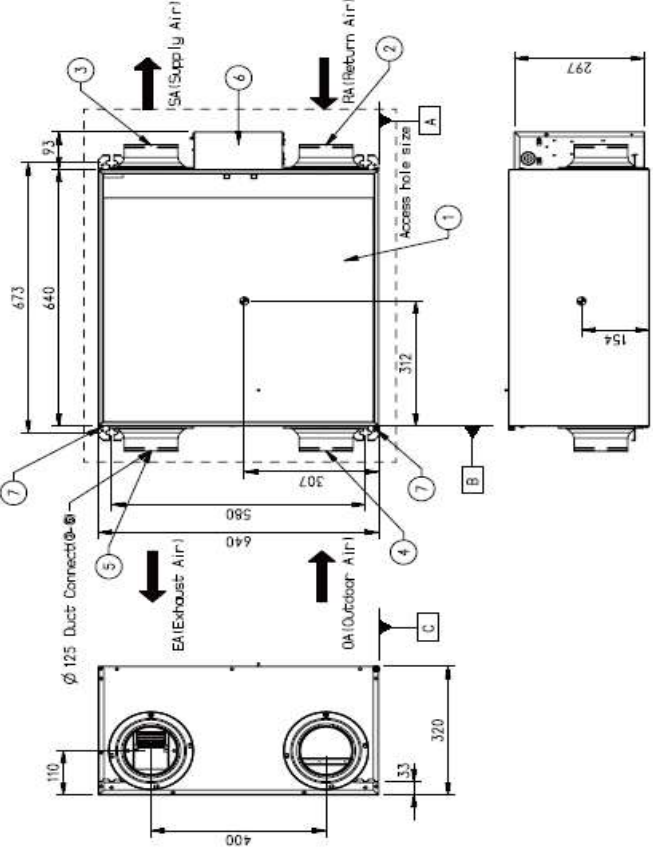

# Rekuperální jednotky ERV – LZ-H015~020GBA6

**[Unit: mm]**  
 Chassis code : ZR1  
 DWG No : TBX357667

Outdoor side duct gradient: 1/30 more  
 (Prevention of rainwater penetration)



3D VIEW

SA and RA side, Installation of Flexible sound absorption ducts is recommended.  
 OA and EA side, Recommend othering insulator(FE/Dam more).

**Note for PDB of indoor unit**

**Note**

- Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
- Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
- All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.

**Symbols**

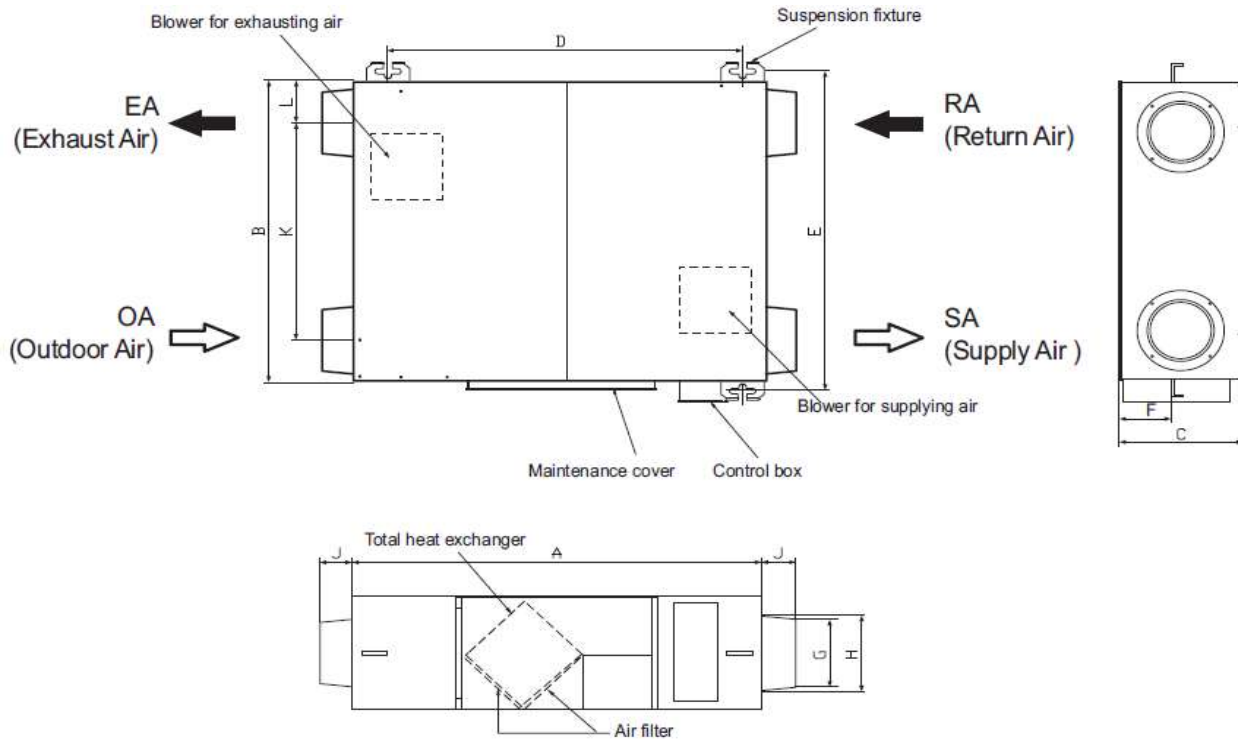
↑ Air flow Direction

⊕ Gravity Point

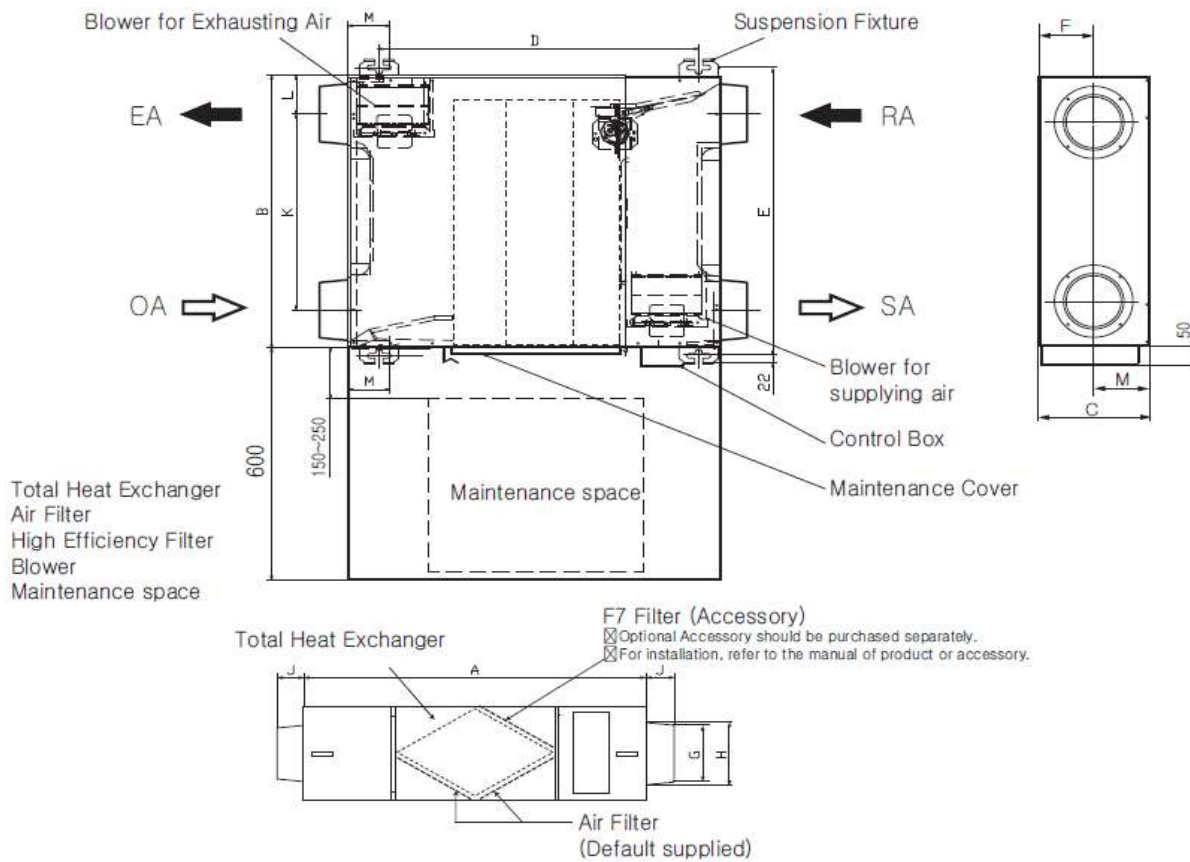
7	Bolt, Customized	Bolt for removing door
6	Case Assembly, Indoor	C/Box
5	EAI Ø 125)	Exhaust Air
4	OAI Ø 125)	Outdoor Air
3	SAI Ø 125)	Supply Air
2	RAI Ø 125)	Return Air
1	Door Assembly	Maintenance Door
No.	Part Name	Description

# Rekuperační jednotky ERV

## **LZ-H025GBA4**



## **LZ-H035~50GBA5**

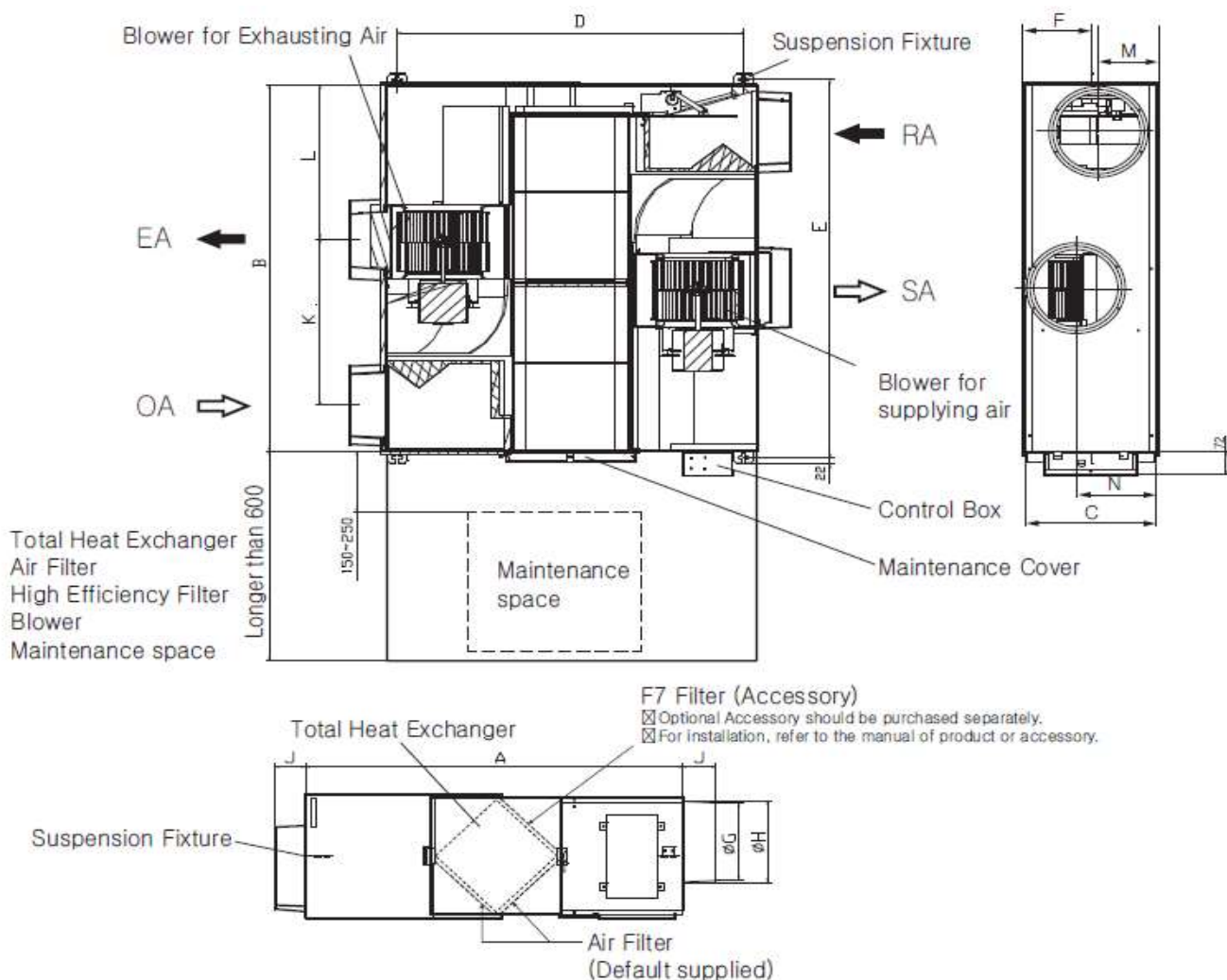


Rozměry jednotky			Rozteč závěsných úchytek			Jmen. průměr	Připoj.příruba na potrubí			Rozteč potrubí		
A	B	C	D	E	F		G	H	J	K	L	M
1014	988	273	939	1025	135	200	194	252	96	590	198	135

EA – odpadní vzduch      OA – venkovní vzduch      RA – zpětný vzduch      SA – přívodní vzduch  
 Blower for exhausting / supplying air – ventilátor pro odvod / přívod vzduchu  
 Control box – řídicí skříň      Maintenance cover – servisní kryt  
 Total heat exchanger – křížový výměník tepla      Suspension fixture – závěsná úchytka

# Rekuperační jednotky ERV

## LZ-H080~100GBA5



Rozměry jednotky			Rozteč závěsných úchytek			Jmen. průměr
A	B	C	D	E	F	
1101	1230	405	1026	1263	269	250

Připoj.příruba na potrubí			Rozteč potrubí			
G	H	J	K	L	M	N
242	252	98	567	519	174	247

EA – odpadní vzduch

OA – venkovní vzduch

RA – zpětný vzduch

SA – přívodní vzduch

Blower for exhausting / supplying air – ventilátor pro odvod / přívod vzduchu

Control box – řídicí skříň

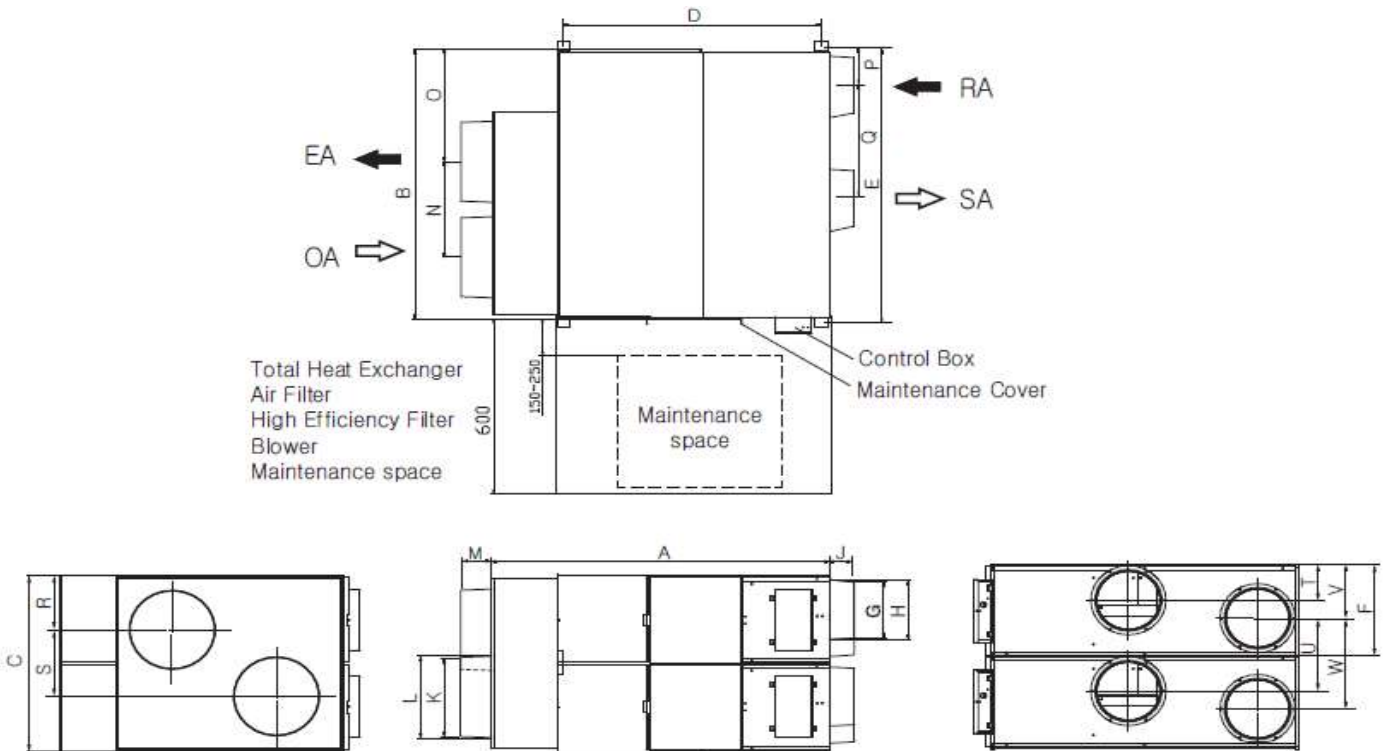
Maintenance cover – servisní kryt

Total heat exchanger – křížový výměník tepla

Suspension fixture – závěsná úchytka

# Rekuperační jednotky ERV

## LZ-H150~200GBA5



Rozměry jednotky			Rozteč závěsných úchytek			Připoj.příruba na potrubí					
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1352	1230	818	1026	1263	361	242	253	98	340	350	130

Jmen. průměr		Rozteč potrubí									
EA	SA	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
350	250	419	482	146	539	253	271	160	410	232	419

EA – odpadní vzduch

OA – venkovní vzduch

RA – zpětný vzduch

SA – přívodní vzduch

Blower for exhausting / supplying air – ventilátor pro odvod / přívod vzduchu

Control box – řídicí skříň

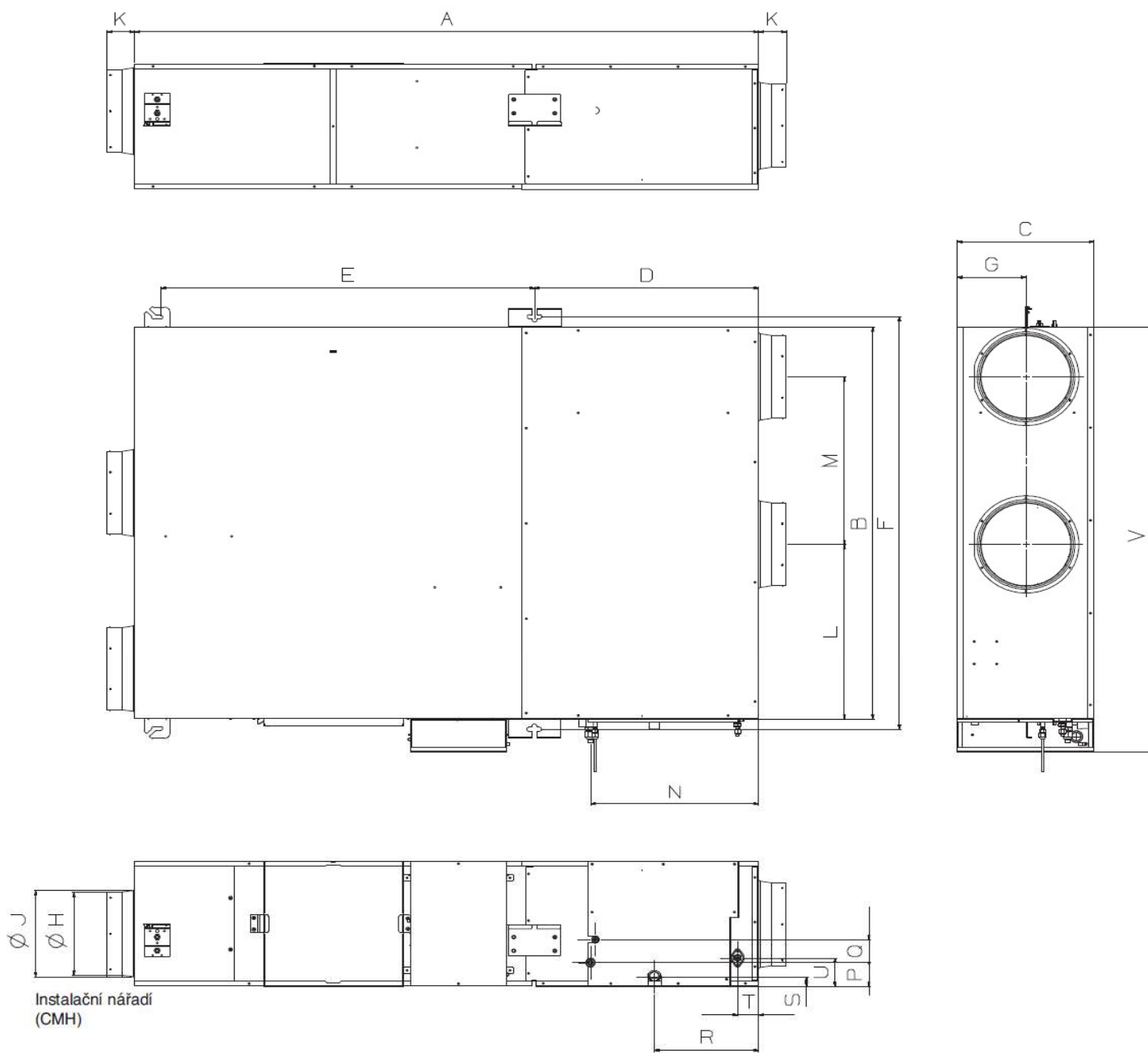
Maintenance cover – servisní kryt

Total heat exchanger – křížový výměník tepla

Suspension fixture – závěsná úchytka

# Rekupační jednotky ERV DX

## **LZ-H050~100GXH0 / LZ-H050~100GXN0**

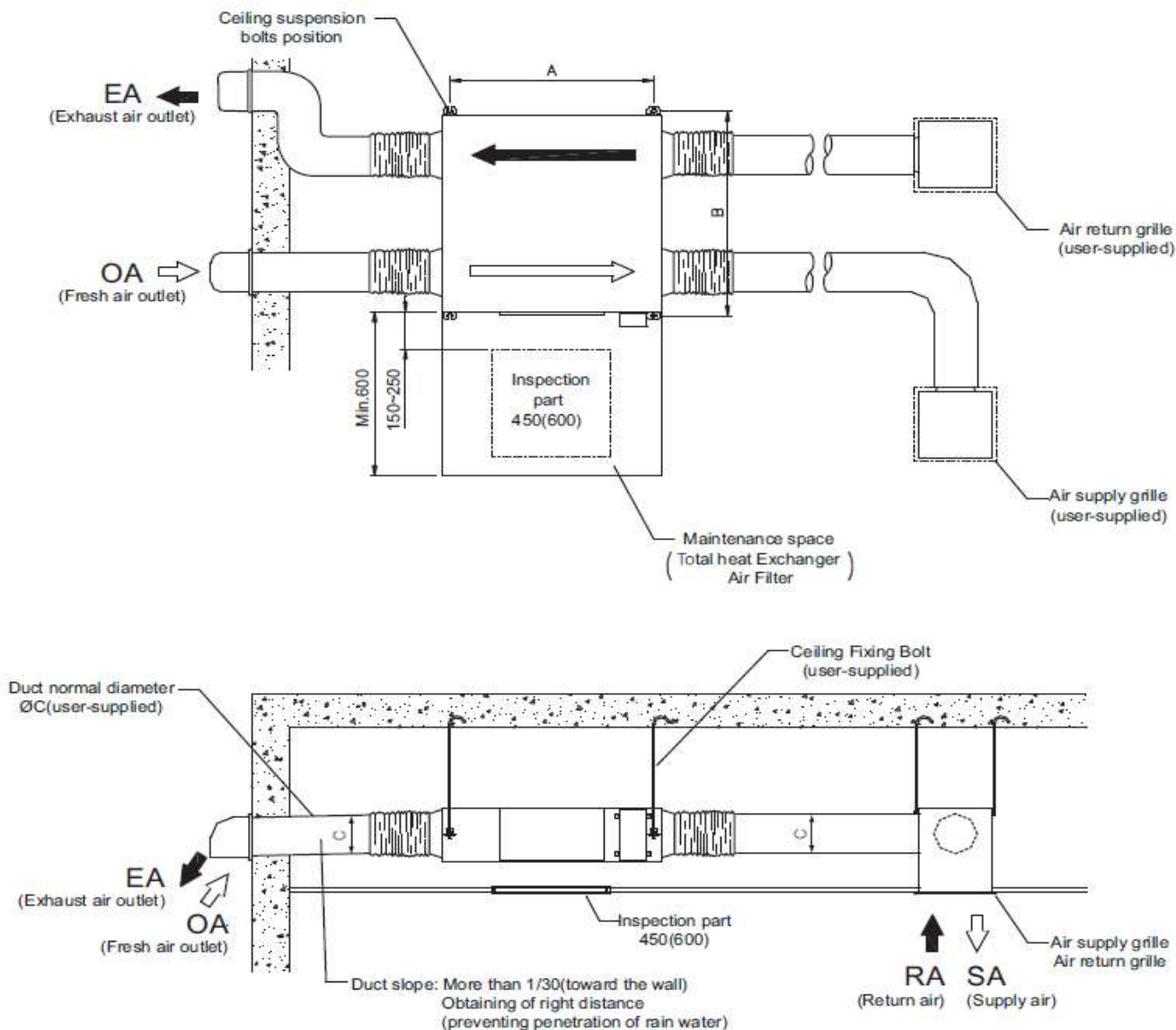


Jednotka: mm

Model	Obrázek			Rozteč připojení závěsů				Průměr připojovacího potrubí			Rozteč potrubí		Připojení potrubí			Připojení odtokové hadice		Připojení potrubí pro přívod vody		Šířka	Hmotnost kg	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U			V
LZ-H050GXN0/LZ-H050GXH0																						
LZ-H080GXN0/LZ-H080GXH0	1667	1140	365	599	1006	1204	185	242	252	74	510	488	449	70	67	278	29	55	83	1239	105	
LZ-H100GXN0/LZ-H100GXH0																						

# Rekupační jednotky ERV

## Příklady instalace – LZ-H025GBA4, LZ-H035~50GBA5



A	B	C
939	1025	200

EA – odpadní vzduch

OA – venkovní vzduch

RA – zpětný vzduch

SA – přívodní vzduch

Ceiling suspension bolt position – poloha stropích závěsných šroubů (není dodávkou LG)

Air supply / return grille – přívodní / odvodní mřížka (není dodávkou LG)

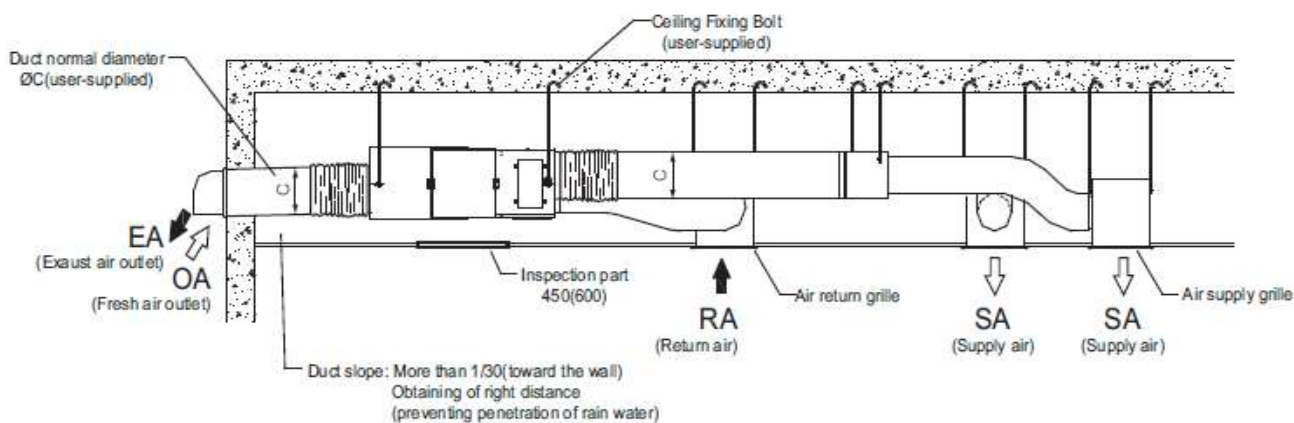
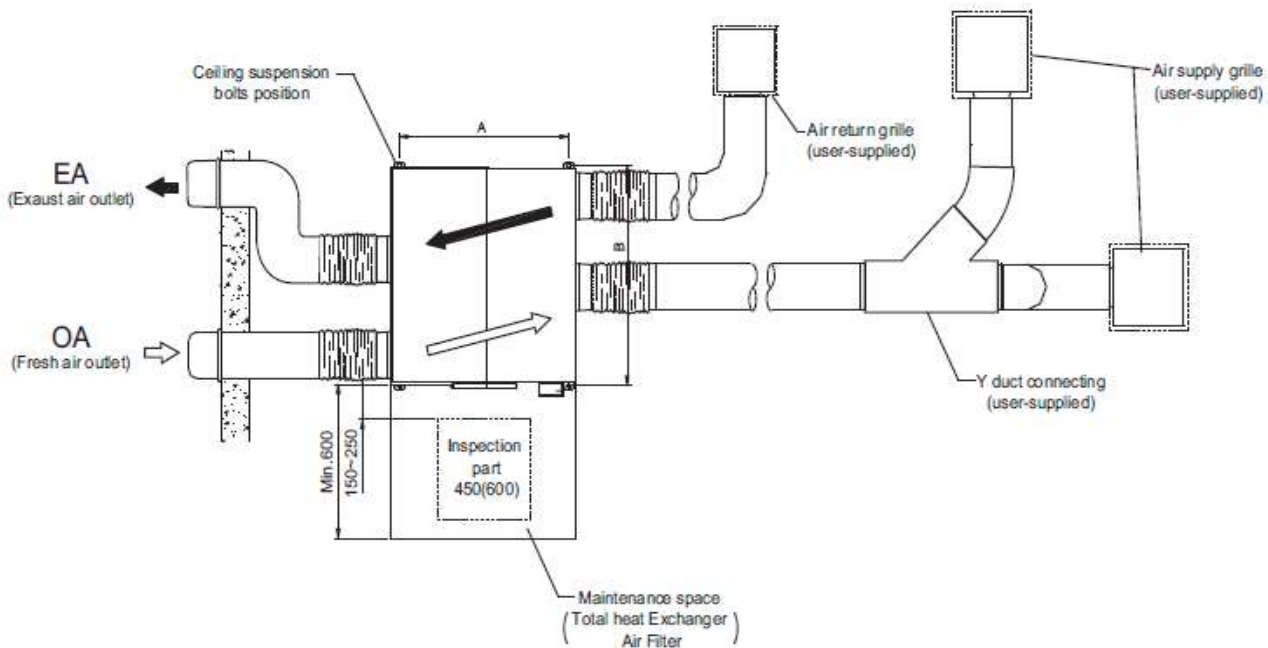
Inspection part – inspekční otvor

Duct slope – sklon potrubí (více než 1/30 směrem dolů od jednotky – prevence pronikání dešťové vody)

Total heat exchanger – křížový výměník tepla

# Rekuperační jednotky ERV

## Příklady instalace – LZ-H080~100GBA5



A	B	C
1026	1263	250

EA – odpadní vzduch  
 OA – venkovní vzduch  
 RA – zpětný vzduch  
 SA – přívodní vzduch

Ceiling suspension bolt position – poloha stropích závěsných šroubů (není dodávkou LG)

Air supply / return grille – přívodní / odvodní mřížka (není dodávkou LG)

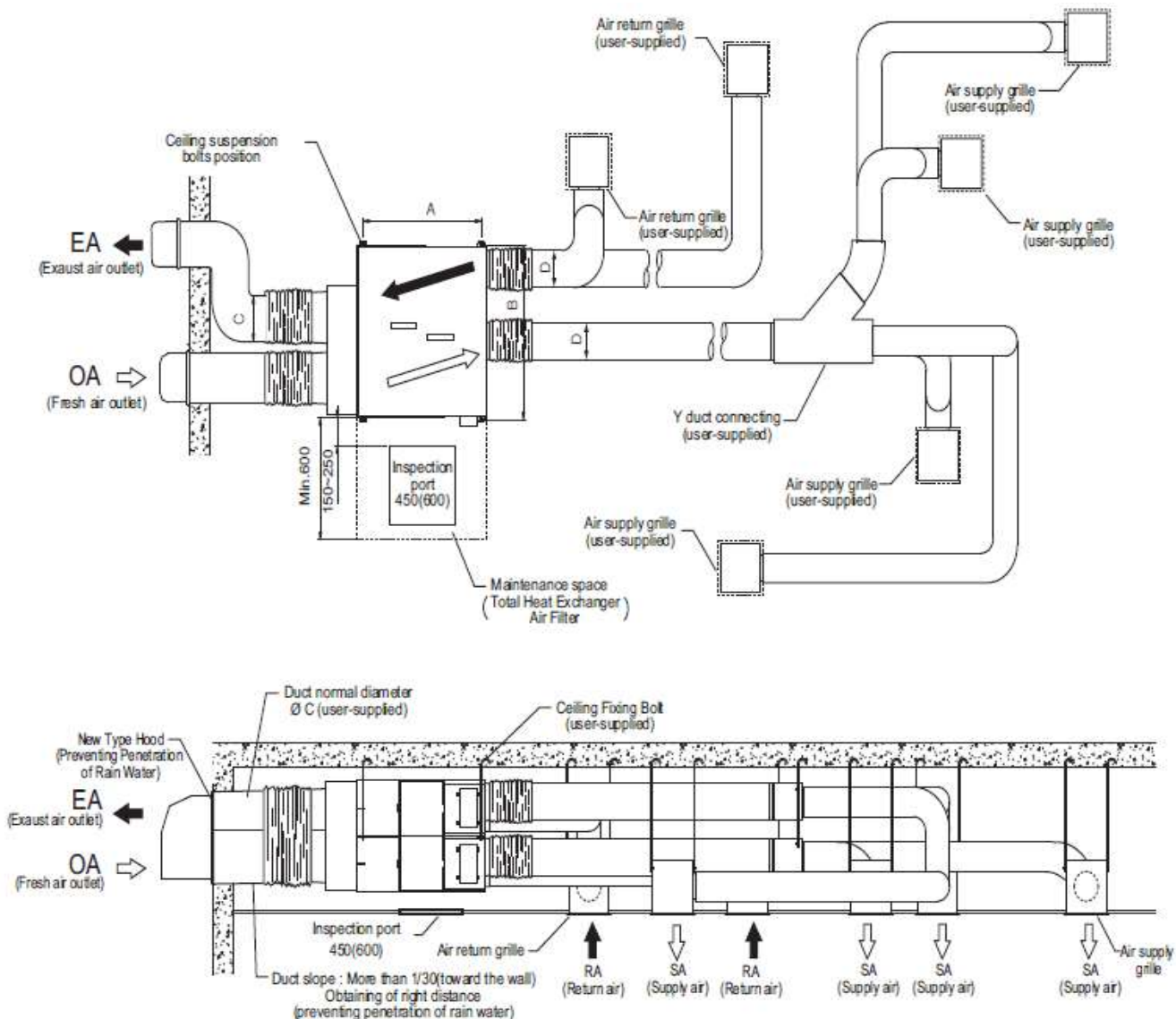
Inspection part – inspekční otvor

Duct slope – sklon potrubí (více než 1/30 směrem dolů od jednotky – prevence pronikání dešťové vody)

Total heat exchanger – křížový výměník tepla

# Rekuperační jednotky ERV

## Příklady instalace – LZ-H150~200GBA5



A	B	C	D
1026	1263	350	250

- EA – odpadní vzduch
- OA – venkovní vzduch
- RA – zpětný vzduch
- SA – přívodní vzduch

Ceiling suspension bolt position – poloha stropích závěsných šroubů (není dodávkou LG)

Air supply / return grille – přívodní / odvodní mřížka (není dodávkou LG)

Inspection part – inspekční otvor

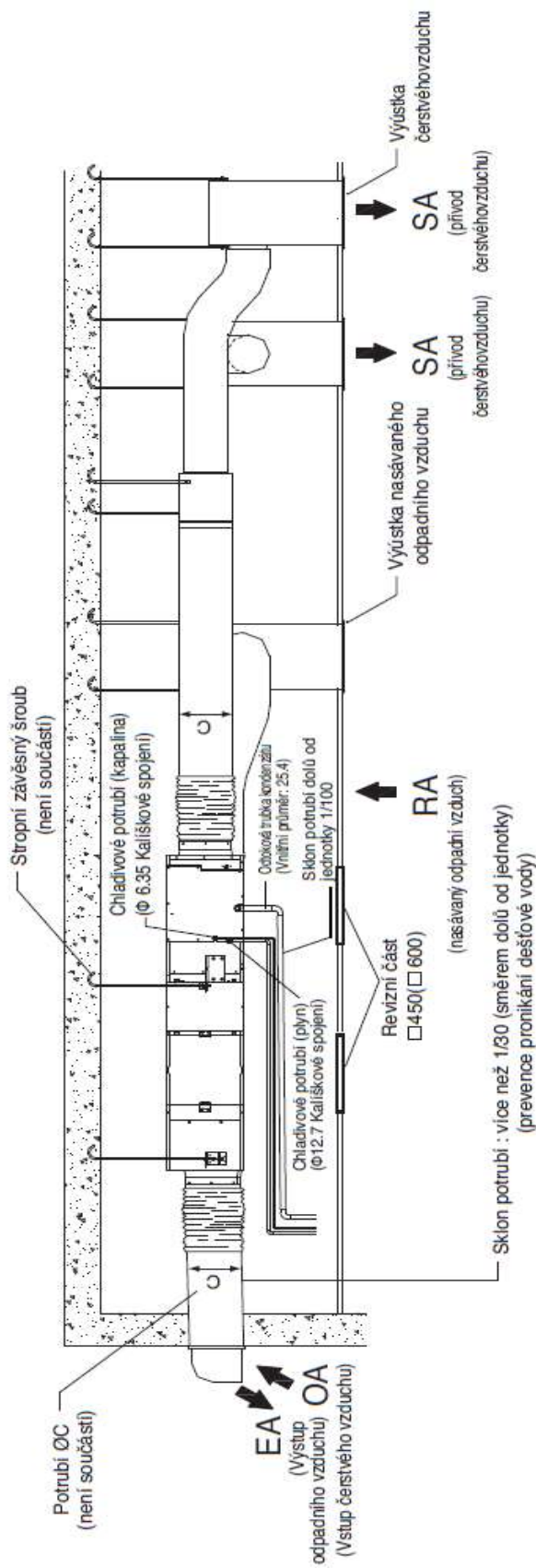
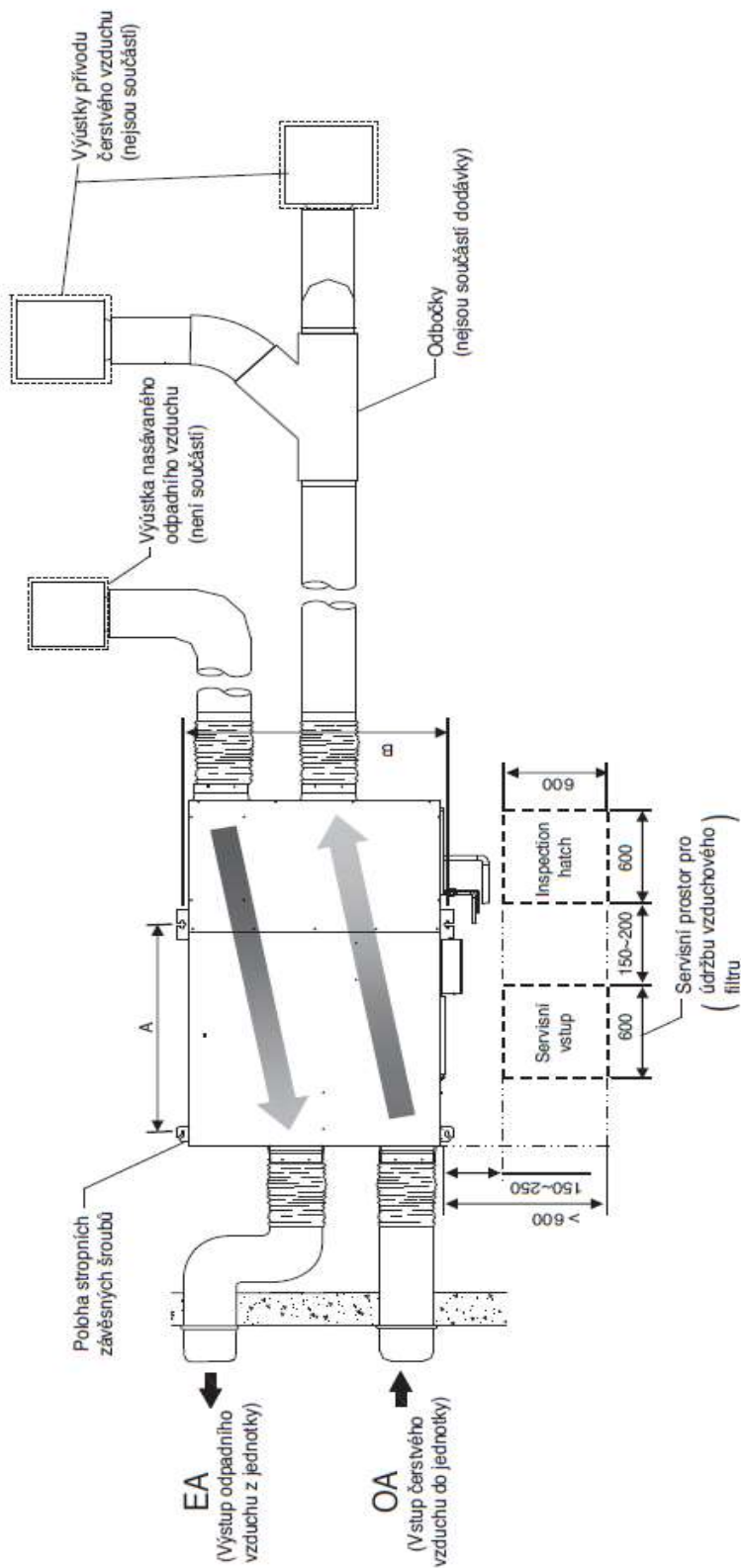
Duct slope – sklon potrubí (více než 1/30 směrem dolů od jednotky – prevence pronikání dešťové vody)

Total heat exchanger – křížový výměník tepla



# Rekuperační jednotky ERV DX

## Příklad instalace – LZ-H050~100GXN0



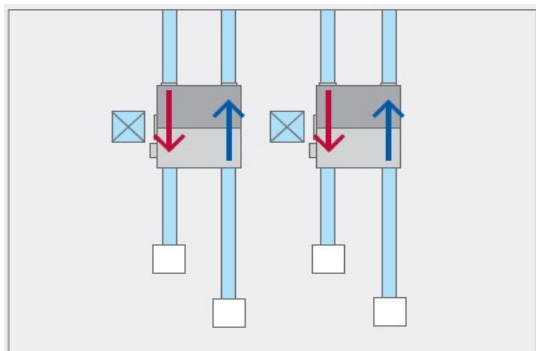
A = 1006 mm, B = 1204 mm, C = 250 mm (shodné pro všechny velikosti)

# Rekuperační jednotky ERV

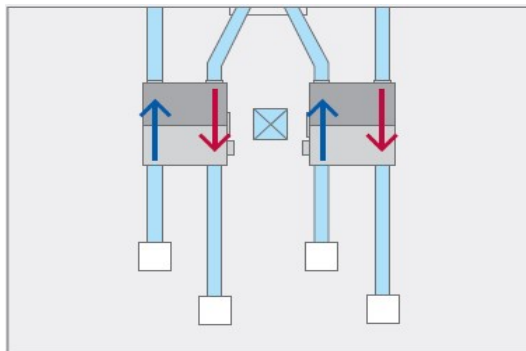
## Flexibilní instalace

Jednotky ERV velikosti 025~100 je možno instalovat v obrácené poloze – výhodou je pak možnost 1 společného revizního otvoru pro obě zařízení.

Běžná instalace 2 jednotek ERV



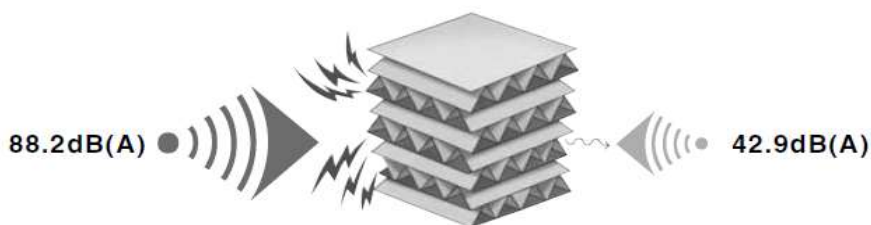
Protilehlá instalace 2 jednotek ERV



## Výměník tepla ZTZ a vzduchový filtr

Díky křížovému výměníku tepla je zaručeno oddělení znehodnoceného vzduchu od vzduchu čerstvého. Křížový výměník je snadno vyjmutelný a čistitelný. Účinnost a komfort je zaručena díky křížovému výměníku s vysokou účinností, který rovněž pomáhá odstranit nežádoucí vlhkost z vnitřního vzduchu objektu během zimního období, a naopak odstraňuje vlhkost z venkovního vzduchu vstupujícího do objektu v letním období.

Entalpický křížový výměník je schopen pohlcovat vibrace a zvuky. Je-li instalován v objektu na velmi hlučném místě, bude jeho účinnost velmi vysoká.

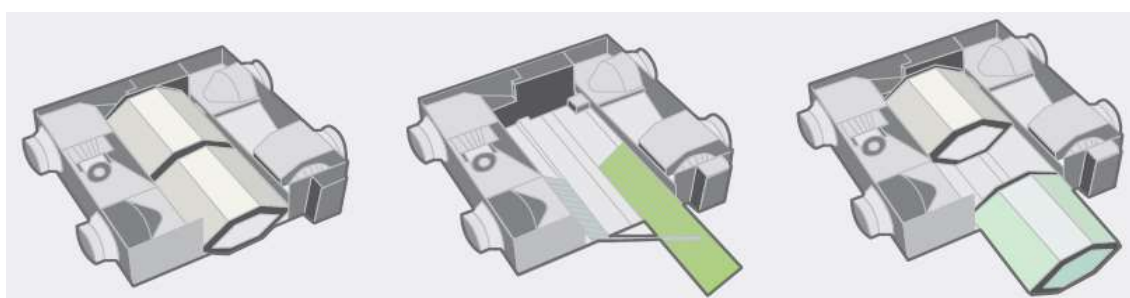


**(45,3 dB(A) zvukově pohlcující účinek)**

Rekuperační jednotka je standardně vybavena filtrem třídy M5.

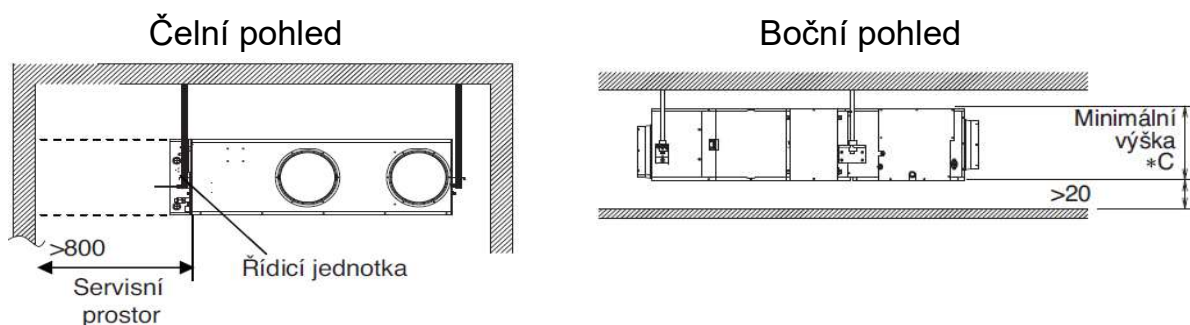
Účinnost vzduchového filtru je nad 80 %, což představuje 0,3µm vzorek částic. Filtr je snadno čistitelný, dlouhodobě použitelný a má nízkou tlakovou ztrátu. Jako příslušenství je možno dodat filtr třídy F7 – viz kapitola Příslušenství.

Na boční straně jednotky zachovejte prostor pro možnost vyjmutí křížového výměníku a filtru.



# Rekuperační jednotky ERV DX

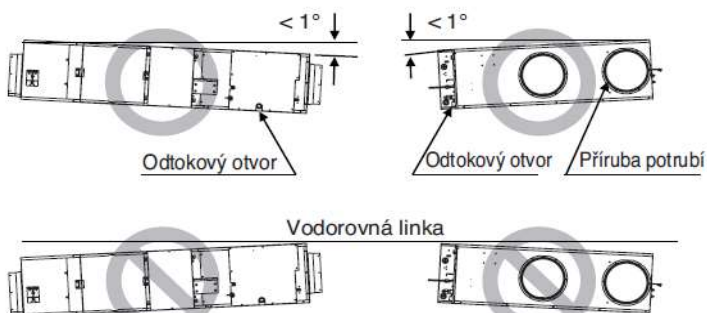
## Instalace – odstupové vzdálenosti



Pod jednotkou je nutno zachovat alespoň minimální odstup pro umožnění odtoku kondenzátu.

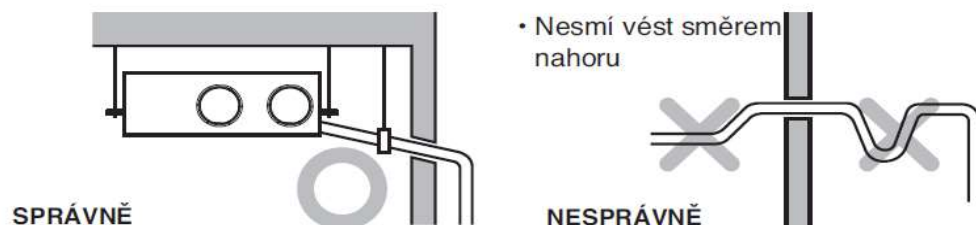
## Odtok kondenzátu

Pro bezproblémový odtok kondenzátu je důležitý sklon jednotky ERV DX (max.  $1^\circ$ ):

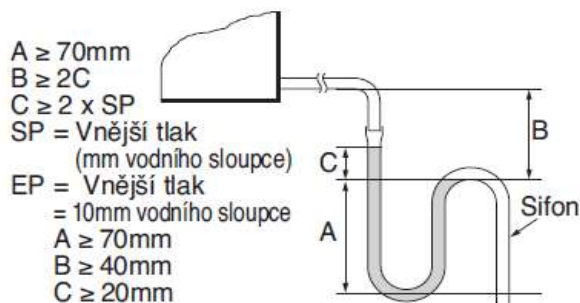


Odtokové potrubí směřujte dolů se sklonem 1/100 až 1/50.

Odtokové potrubí musí být vybaveno izolací o tloušťce nejméně 10 mm.

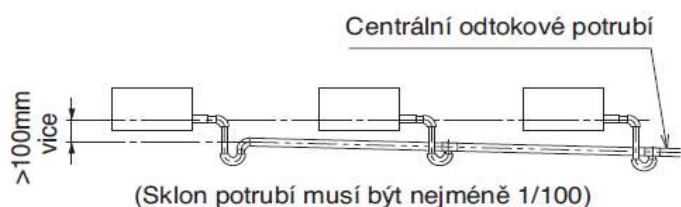


## Rozměry sifonu



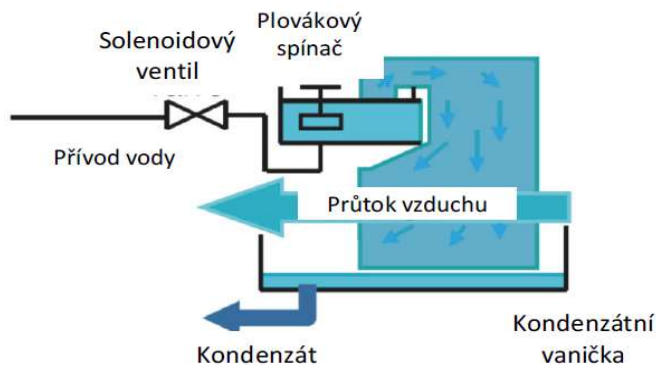
Vytvořte sifon, aby se zabránilo úniku vody v případě zanesení filtru.

Při spojování odtokových trubek instalujte sifon pro každou vnitřní jednotku



## Rekuperační jednotky ERV DX

### Antibakteriální zvlhčování z pórovitých desek.



V jednotkách EcoV DX je použit přirozeně vypařovací typ zvlhčovače, sestávající z pórovitých desek (120 ks v každém typu jednotky). Tlak přívodu vody by měl být v rozmezí 0,2~5 kg/cm<sup>2</sup>. Dbejte čistoty přívodní vody – špinavá voda může ucpat ventil nebo způsobit nečistoty v zásobníku vody, což má negativní vliv na výkon zvlhčovače. Pokud je přívodní voda příliš tvrdá, použijte změkčovač vody z důvodu životnosti zvlhčovače.

Životnost zvlhčovacích elementů je cca 3 roky (4 000 hodin), pokud je tvrdost vody 150 mg/l. Životnost zvlhčovacích elementů je cca 1 rok (1 500 hodin), pokud je tvrdost vody 400 mg/l. Roční provozní doba: 10 hodin denně × 26 dnů v měsíci × 5 měsíců = 1 300 hodin

Dbejte požadované teploty přívodní vody v rozmezí 5~50 °C a tlaku 20~490 kPa (0,2~5 kg/cm<sup>2</sup>). Pokud je tlak vyšší než 490 kPa, je nutno jednotku dovybavit přídavným tlakovým redukčním ventilem, který je umístěn mezi sadu a přívodní uzavírací ventil. Přívod vody nelze přímo napojit na vodovodní rozvod. Pokud je ovšem nevyhnutelné, použijte nádrž (není dodávkou společnosti LG Electronics). Potrubí i uzavírací armatury musí být uvnitř objektu izolovány.

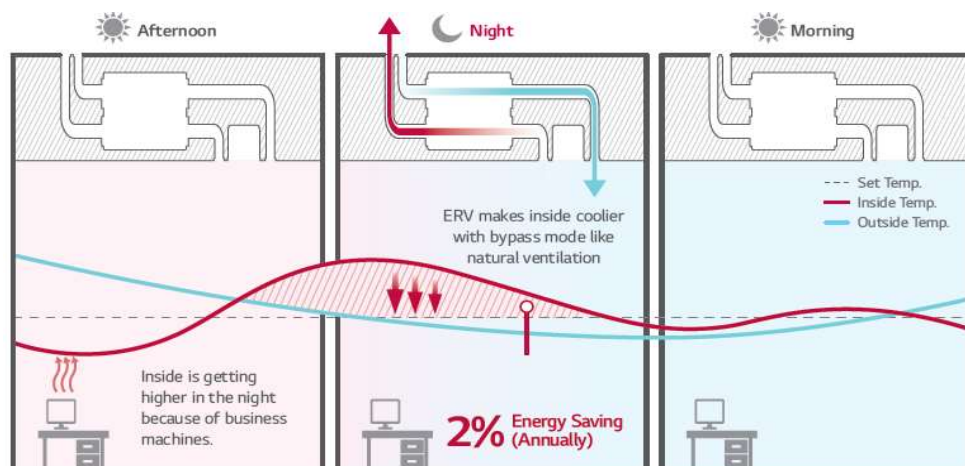
Aby se zabránilo tvorbě škodlivých bakterií, je nutno provádět pravidelnou údržbu na začátku a konci topné sezóny (servisní úkony jsou popsány v instalačním manuálu).

### Další významné funkce systému ERV

Automatický provoz na základě hladiny CO<sub>2</sub> – blíže popsáno v kapitole Příslušenství

#### **Noční Free cooling**

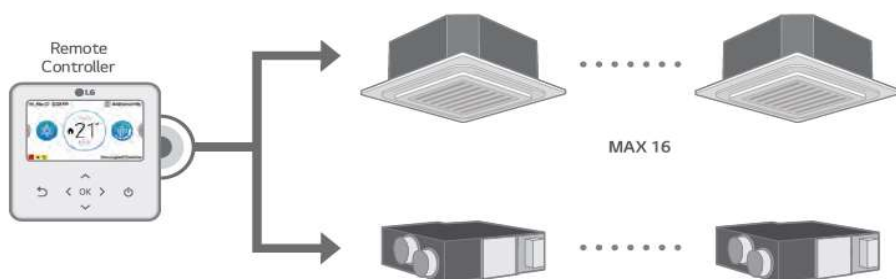
Ize ho využít během teplých nocí, kdy je vnitřní teplo odváděno ven a venkovní chlad přiváděn dovnitř. Tato funkce je dispoziční pouze v kombinaci s ovladačem s funkcí Night Free Cooling.



# Rekuperační jednotky ERV / ERV DX

## Propojení s klimatizačním systémem

Možnost napojení jednotky (jednotek) ERV na klimatizační systém a individuálního ovládání



## Dálkový ovladač

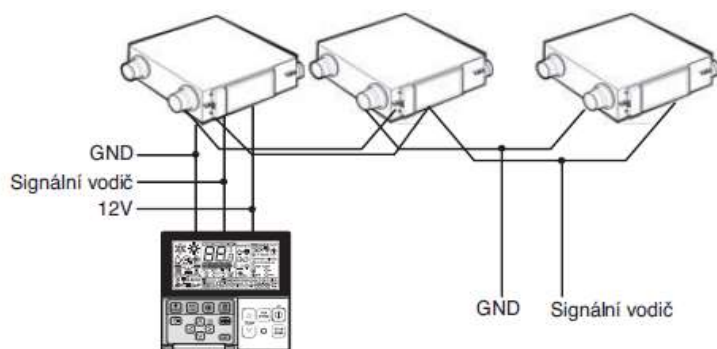
LCD kabelový ovladač umí řídit všechny funkce jednotky. Pomocí něj lze měnit provozní režim, nastavovat časovač a rovněž diagnostikovat chybu jednotky. Má rovněž možnost týdenního programu.



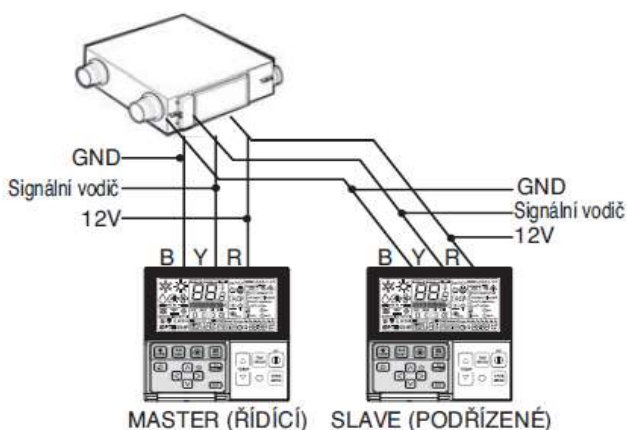
Ovladač může být instalován společně s ovladačem klima jednotky a každý ovladač tak může zároveň řídit rekuperační jednotku a klima jednotku. U ovladače PREMTB100 / PREMTBB10 je k dispozici údaj o hodnotě CO<sub>2</sub>, dále pak alarm pro výměnu filtru a zbývající čas pro nutnost výměny filtru.

## Skupinové řízení

1. pokud jsou instalovány více než 2 jednotky na 1 kabelový dálkový ovladač  
Na el. desce vnitřní jednotky je nutno přenastavit přepínač Master/Slave.



2. pokud je instalováno více kabelových ovladačů na 1 rekuperační jednotku  
nutno nastavit jeden ovladač jako řídicí (Master) a zbývající jako podřízené (Slave)

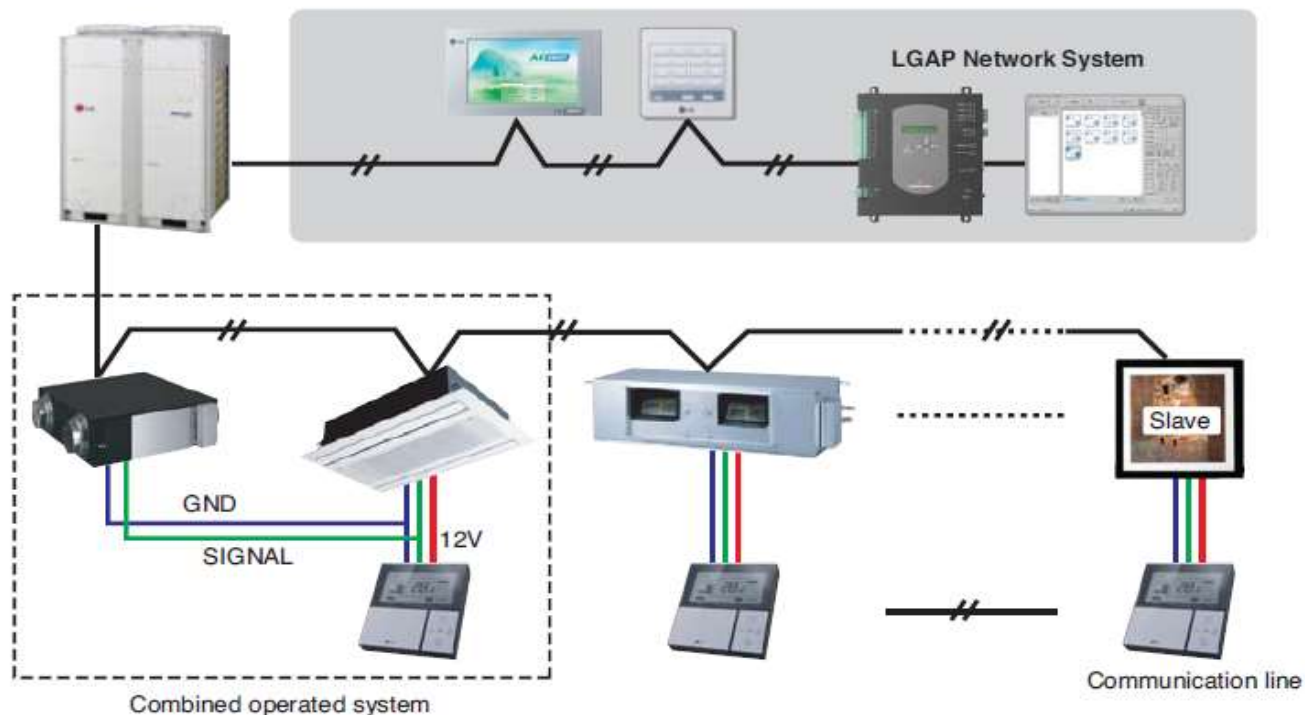


# Rekuperační jednotky ERV / ERV DX

## System ovládání

### 1. Kombinovaný operační systém

Kombinace rekuperačních jednotek a vnitřních klimajednotek MULTI V



### 2. Nezávislý systém

Spočívá pouze v napojení rekuperační jednotky na chladicí okruh MULTI V

