

Větrací jednotka s rekuperací tepla XSlim 150

Technické parametry

VZDUCHOVÝ VÝKON

Vzduchový nominální výkon XSlim: tepelný výměník 155 m³/h, entalpický výměník 140 m³/h

SKŘÍŇ

Tělo jednotky je vyrobeno z černého EPP (expandovaný polypropylen)
Nízká hmotnost, malá výška
Připojovací Ø100 mm hrdla svírají úhel 45° a umožňují tak vést pevné nebo flexibilní potrubí bez křížení s obrysem jednotky.

VENTILÁTORY

Energeticky úsporné EC ventilátory s nízkým SFP a tichým chodem

REKUPERACE

Diagonální plastový protiproudý rekuperátor HR s teplotní účinností až 87 % (účinnost uvedena na 70% nom. průtoku dle EN 308)
Diagonální entalpický protiproudý rekuperátor ER s teplotní účinností až 71 %, vlhkostní účinnost až 47% (účinnost uvedena na 70% nom. průtoku dle EN 308)
Jednotka bez by-pass, odstavení odvodního ventilátoru

FILTR

Ve standardu – Filtry M5 (ISO ePM10 55%), jak na sání tak na výfuku, lze dodat jak o filtry F7 (ISO ePM1 70%) nebo F9 (ISO ePM1 85%)

PROVEDENÍ JEDNOTKY

Přepínací tlačítko pro jednotky bez předehřevu, jeden typ jednotky / volba LEVÁ / PRAVÁ na místě instalace

REGULACE

REGULACE WIFI

Komfortní regulace s integrovaným Wi-Fi modulem.
Ovládání přes webové rozhraní bez nutnosti použití ovladače, případně nadřazenou MaR via Modbus RTU.
Volitelně lze jednotky dovybavit nástěnným ovládacím panelem COMFORT nebo RF ovladačem.

Možnost nastavení a kontrola všech důležitých uživatele (průtok vzduchu informace o AQS, časovač filtrů, indikace poruchy,...
Nástroj pro instalační firmy – nastavení jednotky v servisním menu (nominální průtok, vzduchu, hodnoty AQS, provedení L/R, zvýšení, výkonu BOOST, časovač, filtrů, OFFSET,..

Jednotka má plnou interní logiku a konektivitu, (protimrazová ochrana,..)

REGULACE ESSENTIAL

Základní manuální regulace. Jednotka je dodávána včetně nástěnného ovladače.

NELZE:

připojit čidla žádná čidla kvality vzduchu CO₂ / RH / AQS
BMS – připojení přes Modbus RTU

LZE:

BOOST režim – intenzivní větrání při maximálním výkonu po dobu 10 minut

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

jednotka je vybavena samostatným přívodním kabelem typu licna (lanko)

MONTÁŽ

Podstropní instalace, nástěnné vertikální instalace, nástěnné horizontální instalace, (pouze u verze s entalpickým rekuperátorem)

MULTIPLACING SYSTEM

V každé pozici je připravena výpuště kondenzátu, pro jednodušší instalaci. Standardně jsou všechny zaslepené

OBECNÉ INFORMACE

XSlim jsou energeticky účinné rekuperační jednotky. Jsou určeny pro rezidenční aplikace jako jsou domy, bytové domy a nízkoenergetické domy

Návrh rekuperační jednotky musí vždy řešit projektant vzduchotechniky

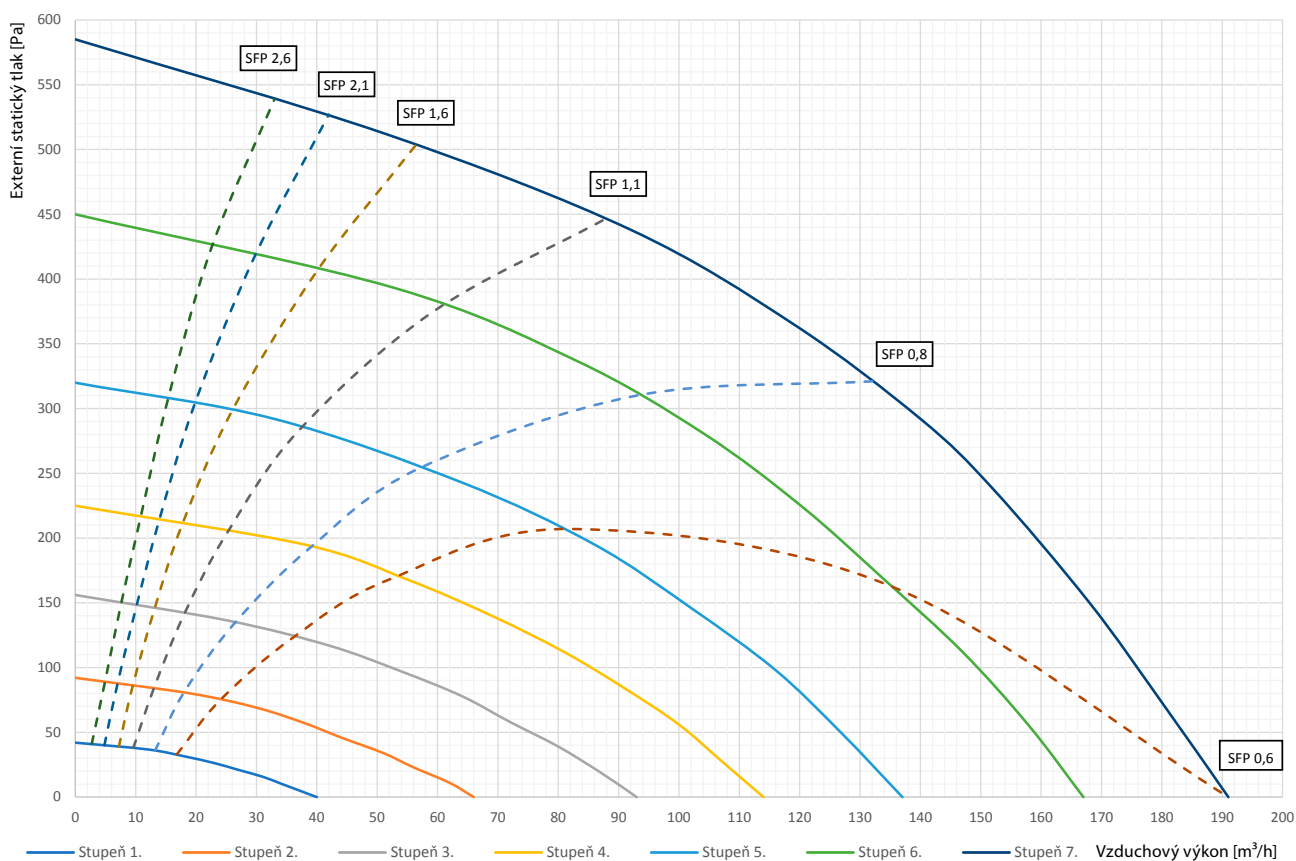
Charakteristika

HLAVNÍ PARAMENTRY

MV-XFHR/SLIM-15

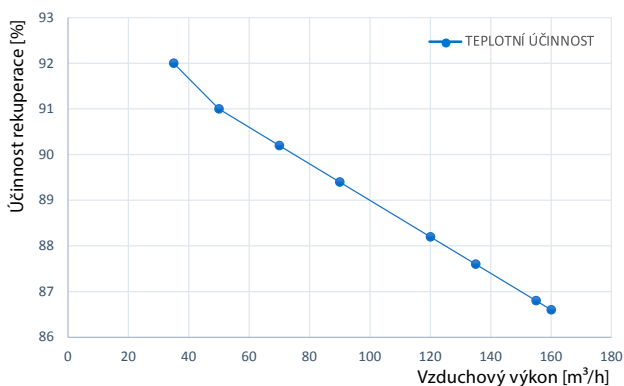
MV-XFER/SLIM-15

* HR – Diagonální plastový protiproudý rekuperátor
ER – Diagonální entalpický protiproudý rekuperátor

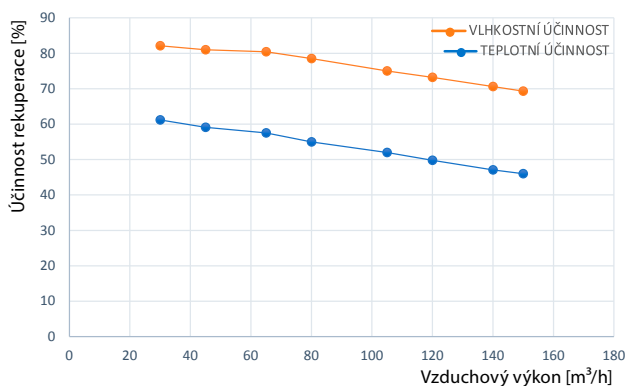


ÚČINNOST REKUPERACE

MV-XFHR/SLIM-15 standardní výměník



MV-XFER/SLIM-15 entalpický výměník



TECHNICKÁ DATA

	Nominální vzduchový výkon [m ³ /h] (EPD 200Pa)	Počet fází	Napětí [V]	Topný výkon přehřev [W]	Nominální příkon jednotky [W]	Účinnost EN 13141-7 teplotní / vlhkostní **	Stupeň krytí	Hladina hluku dB (A) ***	Hmotnost [kg] ****
MV-XFHR/SLIM-15	155 *	1	230	–	106	88,5 / –	IP20	39,6	13
MV-XFER/SLIM-15	140 *	1	230	–	101	75 / 50	IP20	38,8	13,5

* pro (EPD 150 Pa)

** účinnost uvedena na 70% nom. průtoku dle EN 308

*** akustický tlak ve (Lm) 3 m (O2) – ve volném prostoru

**** hmotnost jednotky bez balení

MV-XFHR/SLIM-15

MV-XFER/SLIM-15

Rychlostní stupeň	TEPELNÝ VÝMĚNÍK (HRV)				ENTALPICKÝ VÝMĚNÍK (ERV)				
	MV-XFHR/SLIM-15				MV-XFER/SLIM-15				
	Vzduchový výkon [m ³ /h]	Teplotní účinnost % (EN308)	Proud [A]	Příkon [W]	Vzduchový výkon [m ³ /h]	Teplotní účinnost % (EN308)	Vlhkostní účinnost % (EN308)	Proud [A]	Příkon [W]
1.	35	92	0,2	9	30	82,1	61,2	0,2	9
2.	50	91	0,2	13	45	81	59,1	0,2	12
3.	70	90,2	0,2	22	65	80,4	57,5	0,3	20
4.	90	89,4	0,3	33	80	78,5	55	0,3	31
5.	120	88,2	0,5	55	105	75	52	0,4	52
6.	135	87,6	0,6	75	120	73,2	49,8	0,8	72
7. – NOMINAL	155	86,8	0,8	106	140	70,6	47,1	1	101
8. BOOST*	160	86,6	0,9	115	150	69,3	46	1,2	110

* Režim BOOST – intenzivní větrání po stanovenou dobu (intenzitu a dobu větrání lze nastavit v zákaznickém menu)

Měrný příkon ventilátoru (SFP)

HODNOTY SFP / SPI

MV-XFxx/SLIM-15

	SFP [W/m ³ /h]	Referenční průtok [m ³ /h]	Spotřeba ventilátorů [W]	Spotřeba regulace [W]	Kompletní spotřeba [W]	SPI [W/m ³ /h]
150	0,33	114	38	3	41	0,36

* hodnota SFP platí pro oba ventilátory

TŘÍDA ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI (SEC)

Požadavky na ekodesign větracích jednotek nařízení (EU) č. 1253/2014

Typ jednotky	Třída energetické účinnosti (SEC)
MV-XFHR/SLIM-15	A+ / A+ / E
MV-XFER/SLIM-15	A+ / A+ / E

AKUSTICKÁ DATA

MV-XFHR/SLIM-15 standardní výměník

Průtok vzduchu [m ³ /h]	TEPELNÝ VÝMĚNÍK (HRV)										Akustický tlak LPA (dB) v 1,5 m	Akustický tlak (ve volném poli na odrazové rovině) LPA (dB) ve 3 m
	MV-XFHR/SLIM-15											
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	LWA [dB (A)]		
35	dB	17,4	20,5	25,4	28,9	29,1	22	15,5	10,9	33,6	<20	<20
50	dB	17,7	30,9	35	35,9	33,9	25,8	16,3	11	40,5	21,7	<20
70	dB	21,6	37,5	44,5	44,2	41,6	34,2	22,3	12,2	48,9	30,1	24,8
90	dB	23,8	40,6	50,6	50,2	47,1	41	30	18,6	54,7	35,9	30,6
120	dB	29,6	43,6	57,4	56,1	52,8	47,5	38,1	25,2	60,9	42,1	36,8
135	dB	33,4	46	57,6	60,5	56,9	51	42,7	29,7	63,8	44,9	39,6
155	dB	41,4	49,2	58,8	65,2	60,7	55	47,4	34,6	67,6	48,7	43,4
Boost	dB	41,8	52,8	62,3	71,5	66,1	60,6	53,7	41,3	73,3	54,5	49,2

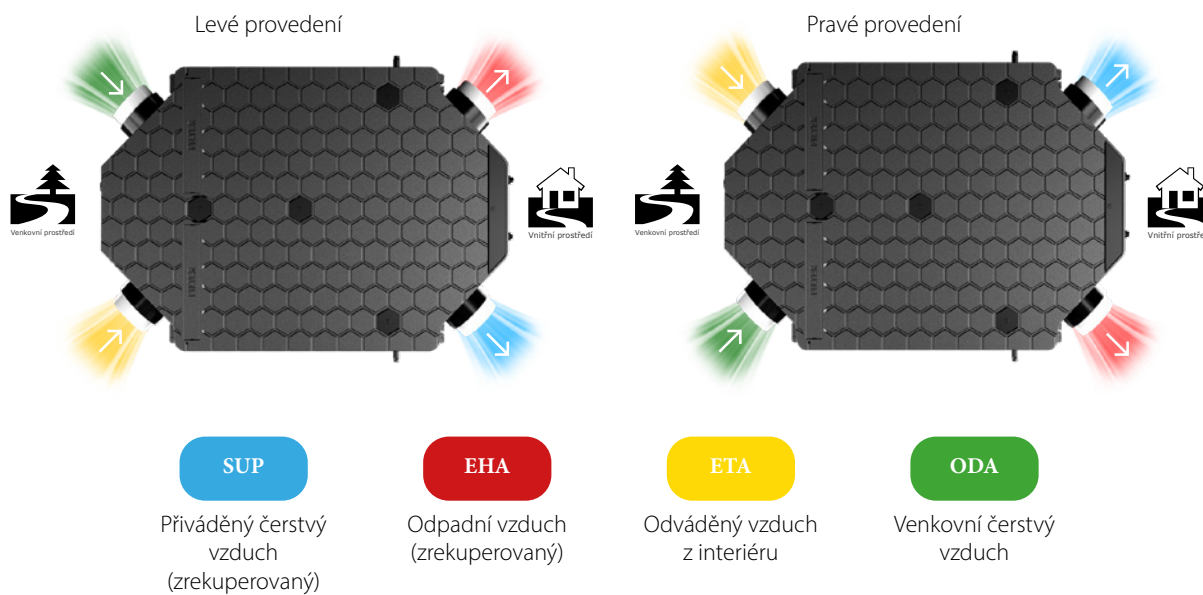
Větev	TEPELNÝ VÝMĚNÍK (HRV)										Akustický výkon LWA [dB (A)]
	MV-XFHR/SLIM-15										
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	LWA [dB (A)]	
ODA	dB	38,9	48,8	44,3	42,5	40,4	31,2	27	21,6	59,4	
SUP	dB	45,8	50	55,2	54,6	51,1	53,9	50,1	46,6	65,9	
ETA	dB	38	46,6	50,1	43,4	41,5	35,5	28,2	23,1	59,7	
EHA	dB	48,8	52,8	55,7	52,7	54,9	53,5	50,7	47,7	66,9	

MV-XFER/SLIM-15 entalpický výměník




Průtok vzduchu [m ³ /h]	ENTALPICKÝ VÝMĚNÍK (ERV)										Akustický tlak LPA (dB) v 1,5 m	Akustický tlak (ve volném poli na odrazové rovině) LPA (dB) ve 3 m
	MV-XFER/SLIM-15											
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	LWA [dB (A)]		
30	dB	15,8	19,8	25,2	28	28,3	21,3	14,5	9,9	32,9	<20	<20
45	dB	16,1	30,2	34,7	35	33,2	25	15,4	10	39,7	20,9	<20
65	dB	20	36,8	44,3	43,3	40,8	33,5	21,3	11,2	48,2	29,3	24
80	dB	22,2	40	50,4	49,3	46,4	40,2	29	17,6	54	35,1	29,8
105	dB	28	43	57,2	55,2	52,1	46,7	37,2	24,2	60,2	41,3	36
120	dB	31,8	45,3	57,3	59,6	56,2	50,2	41,7	28,7	63	44,1	38,8
140	dB	39,8	48,6	58,5	64,2	60	54,2	46,4	33,6	66,8	47,9	42,6
Boost	dB	40,2	52,2	62	70,5	65,4	59,8	52,8	40,3	72,5	53,74	48,44

Větev	ENTALPICKÝ VÝMĚNÍK (ERV)										Akustický výkon LWA [dB (A)]
	MV-XFER/SLIM-15										
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	LWA [dB (A)]	
ODA	dB	49,4	61,9	60,9	59,8	57,8	47,3	42,7	29,1	66,4	
SUP	dB	41,6	52,8	55,2	60,1	52,6	49,2	37,1	20,3	62,7	
ETA	dB	47,1	58,7	55,3	58,6	52,3	47,5	37,8	26,5	63,2	
EHA	dB	42,5	52,9	54,3	60,3	51,8	49,0	37,1	23,0	62,5	

Proudění vzduchu



Regulace

	pouze pro jednotky MV-XSlim MV-XFHR/SLIM-15X-E	pro jednotky s integrovaným WIFI modulem MV-XFxx/SLIM-15X-W	volitelné příslušenství pro jednotky s integrovaným WIFI modulem MV-XFxx/SLIM-15X-W
Typ ovládání	ESSENTIAL 	WIFI 	WIFI 
Typ ovládání	nástěnný mechanický ovladač	Wifi modul	nástěnný dotykový ovladač
Připojení	komunikační kabel 10 m (součástí balení jednotky)	pomocí Web – APP	komunikační kabel 10 m (součástí balení jednotky)
Režim ovládání AUTOMAT / MANUÁL	✗ pouze manuální	✓	✓
Indikace zanesení filtrů	✓	✓	✓
Aktivace BOOST	✗	✓	✓
Aktivace BY-PASS (freecooling – noční větrání v letním období)	✓	✓	✓
	manuální *	automatický **	automatický **
Možnost nastavení Offset ventilátorů (přetlak a podtlak)	✗	✓	✓
Integrovaný časovač	✗	✓	✓
BMS – připojení přes Modbus RTU	✗	✓	✓
Volba LEVÉ / PRAVÉ provedení	✓ mechanické	✓ pomocí software	✓ pomocí software

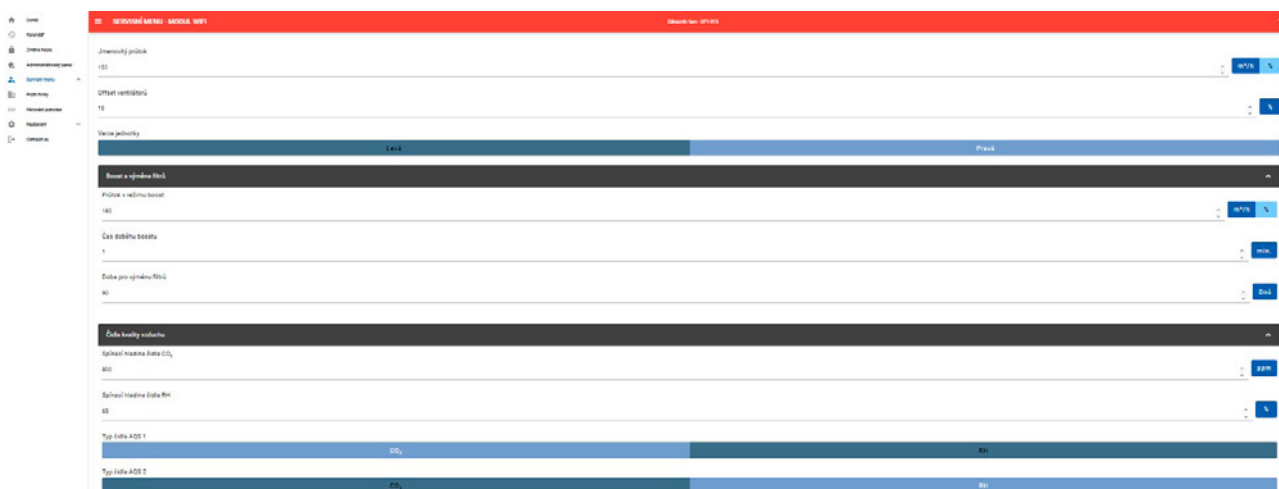
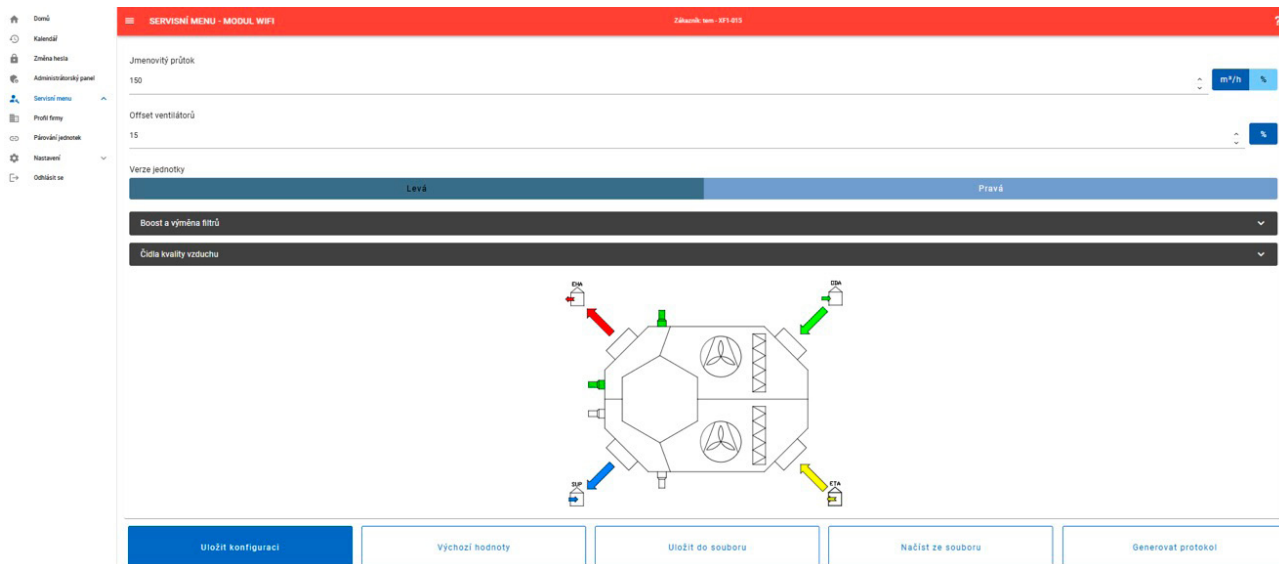
* manuální by-pass, odstavi se odvodní ventilátor

** automatický by-pass, vyhodnocení na základě teplot

WifiModule

Serviní menu pro PROFESIONÁLY

- Přihlášení jednotky a uživatele (informace o instalační firmě)
- První nastavení (nominální průtok vzduchu, hodnoty AQS, provedení L/R, zvýšení tlaku, doba filtrace, offset,...) – určeno pro instalační firmy
- Servisní protokol (součást projektové dokumentace) + doklad o správném nastavení



Příslušenství

Náhradní filtry

MV-XFHR/SLIM-15
MV-XFER/SLIM-15



Typ jednotky	Filtr
MV-F-15-M5	filtr M5, ePM10 55% pro XSlim, set 2 ks
MV-F-15-F7	filtr F7, ePM1 70% pro XSlim, set 2 ks

RSKT-100 – těsná zpětná klapka



HL138 – sifon pro odvod kondenzátu



RSKR-Z-100 – zpětná klapka



EOKO2-100-0,4-1D – externí dohřev



PRO JEDNOTKY S INTEGROVANÝM WIFI

MV-COMFORT-WIFI – nástěnný drátový ovladač pro jednotky s WIFI



MV-RF-WIFI – dálkový bezdrátový RF ovladač, pro jednotky s WIFI



VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

DRÁTOVÁ ČIDLA

- CO₂ / RH prostorové čidlo**

Po přepnutí jednotky do automatické módu je průtok vzduchu regulován na základě koncentrace CO₂ v daném prostoru



- NL-ECO-CO2-P111**

CO₂ čidlo, externí, nástěnné, drátové pro MV-FLAT

- NL-ECO-CO2-MINI-D-P111**

CO₂ čidlo, externí, podomítkové, drátové pro MV-FLAT

- NL-ECO-RH-P111**

Čidlo relativní vlhkosti, nástěnné, drátové pro MV-FLAT

- NL-ECO-RH-MINI-D-P111**

Čidlo relativní vlhkosti, podomítkové, drátové pro MV-FLAT

- CO₂ + RH kombinované prostorové čidlo**

Po přepnutí jednotky do automatického režimu je proudění vzduchu regulováno na základě koncentrace relativní vlhkosti nebo CO₂ v místnosti jednotka zaznamenává vždy nejvyšší hodnotu



- NLII-CO2+RH-D-P111**

Kombinované čidlo CO₂ a vlhkostní, nástěnné, drátové pro MV-FLAT

Typ	
CO ₂ čidlo	NL-ECO-CO2-P111 NL-ECO-CO2-MINI-D-P111
RH čidlo	NL-ECO-RH-P111 NL-ECO-RH-MINI-D-P111
CO ₂ + RH čidlo	NLII-CO2+RH-D-P111

- CO₂ potrubní čidlo**

Po přepnutí jednotky do automatické módu je průtok vzduchu regulován na základě koncentrace CO₂ ve vzduchotechnickém kanále



- NL-ECO-CO2-D-P111**

CO₂ čidlo kanálové, drátové pro MV-FLAT

Typ	
CO ₂ kanálové čidlo	NLII-CO2+RH-D-P111

- RH potrubní čidlo**

Po přepnutí jednotky do automatické módu je průtok vzduchu regulován na základě relativní vlhkosti vzduchu (RH) ve vzduchotechnickém kanále.



- NL-ECO-CO2-D-P111**

CO₂ čidlo kanálové, drátové pro MV-FLAT

Typ	
CO ₂ kanálové čidlo	NL-ECO-RH-D-P111

- Slučovač čidel kvality vzduchu**

Do slučovače můžete zapojit až 8 čidel kvality vzduchu



- PRO-SUM-08-D-P111**

slučovač signálu pro čidla kvality vzduchu pro MV-FLAT

Typ	
Slučovač signálu	PRO-SUM-08-D-P111

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ BEZDRÁTOVÁ ČIDLA

- NLB-CO2-5-MRF-P111**

CO₂ čidlo nástěnné, bezdrátové, RF, pouze vysílač, bateriové (je nutné dokoupení přijímače NL-MRF-RX-CO2+RH-P111)



- NLB-RH+T-MRF-P111**

Vlhkostní a teplotní čidlo nástěnné, bezdrátové, RF, pouze vysílač, bateriové (je nutné dokoupení přijímače NL-MRF-RX-CO2+RH-P111)



- NLB-CO2+RH+T-5-MRF-P111**

Kombinované čidlo CO₂, vlhkostní, teplotní nástěnné, bezdrátové, RF, pouze vysílač, bateriové (je nutné dokoupení přijímače NL-MRF-RX-CO2+RH-P111)



- NL-MRF-RX-CO2+RH-P111**

Přijímač pro bezdrátové čidla, CO₂ a vlhkostní, až 8 čidel, 230V, 2x analogový výstup 0-10V, 2x výstupní relé, RS485 Modbus



Příklad značení

MV-XFHR/SLIM-15X-E

Regulace

E – Regulace ESSENTIAL

W – WIFI modul

Předehřev

X – Bez předehřevu

Velikost jednotky

15 – Vzduchový výkon 155 m³/h (MV-XFHR/SLIM-15),
140 m³/h (MV-XFER/SLIM-15)

Typ výměníku

HR/SLIM – Tepelný výměník

ER/SLIM – Entalpický výměník

MV-XF – Rekuperační jednotka XSlim

