

SetFree FSXN1E



Vonkajšie jednotky kombinovateľné.

Vonkajšia jednotka SetFree FSXN1E		RAS-8FSXN1E ①	RAS-10FSXN1E ①	RAS-12FSXN1E ①
Nominálny chladiaci výkon ¹	kW	22,4	28,0	33,5
Nominálny tepelný výkon ²	kW	25,0	31,5	37,5
Počet vnútorných jednotiek min.- max. (obmedzenie**)		2~8 (~14**)	2~10 (~18**)	2~10 (~21**)
Nominálny pripojiteľný výkon min.-max. (KS)	%	50~130% (4~10,4*)	50~130% (5~13,0*)	50~130% (6~15,6*)
Elektrické napájanie 50 Hz	V/fázy	400/3	400/3	400/3
Nominálny elektrický príkon (chladenie/kúrenie)	kW	5,44/6,13	7,04/7,73	10,60/9,89
Účinnosť EER / COP (100 %)	W/W	4,12/4,08	3,98/4,07	3,16/3,79
Sezónna účinnosť ESEER štandard ⁵ / optimalizovaná ⁶	W/W	6,07/7,71	5,86/7,45	5,54/7,08
Prevádzkový prúd chladenie/kúrenie (max.)	A	8,7/9,8 (15)	11,4/12,6 (20)	17,1/15,9 (27)
Odporúčané istenie (nábehový prúd)	A	20 (9)	25 (9)	35 (9)
Rozmery vonkajšej jednotky (V x Š x H)	mm	1.720 x 950 x 765	1.720 x 950 x 765	1.720 x 950 x 765
Váha vonkajšej jednotky (náplň chladiva R410A)	kg	215 (5,4)	230 (6,4)	230 (7,3)
Hlučnosť ³ (chladenie / kúrenie)	dB(A)	58/60	58/60	60/62
Množstvo vzduchu (max.)	m ³ /h	9.300	10.200	10.500
Rozsah nasadenia vonkajšej jednotky ⁴ (max.)	°C	Chladenie: -5~ +43°CST Kúrenie: -20~ +15°CVT		
Chladiaci okruh		R410A, elektronický expanzný ventil, oddeľovač kvapaliny, zberač chladiva, sub-chladiaci systém		
Prevedenie chladiaceho okruhu		2- alebo 3-trubkový systém: súčasné chladenie a kúrenie je možné iba pri použití CH-Boxov.		
Maximálna dĺžka rozvodov (obmedzenie**)	m	165 vnútri - vonku, 1000 (300) celkovo, 90 (40) po prvej rozbočke, 40 (30) rozbočka - vnútri		
Maximálne prevýšenie	m	50 / 90' (vonkajšia jednotka vyššie), 40 (vonkajšia jednotka nižšie), 30 (medzi vnútornými jednotkami / iba 15 m pri 3-trubkovom systéme)		
Pripojenia (kvapalná / plynná nízko / vysokotlaká strana)	mm	9,53/19,10/15,88		12,70/25,40/22,2

Vonkajšia jednotka SetFree FSXN1E		RAS-14FSXN1E ①	RAS-16FSXN1E ①
Nominálny chladiaci výkon ¹	kW	40,0	45,0
Nominálny tepelný výkon ²	kW	45,0	50,0
Počet vnútorných jednotiek min.- max. (obmedzenie**)		2~16 (26**)	2~16 (~29**)
Nominálny pripojiteľný výkon min.-max. (KS)	%	50~130% (7~18,2*)	50~130% (8~20,8*)
Elektrické napájanie 50 Hz	V/fázy	400/3	400/3
Nominálny elektrický príkon (chladenie/kúrenie)	kW	12,11/12,44	13,87/16,03
Účinnosť EER / COP (100 %)	W/W	3,30/3,62	3,24/3,12
Sezónna účinnosť ESEER štandard ⁵ / optimalizovaná ⁶	W/W	4,86/6,17	4,77/6,06
Prevádzkový prúd chladenie/kúrenie (max.)	A	20,1/20,6 (29)	22,6/26,4 (33)
Odporúčané istenie (nábehový prúd)	A	35 (91)	35 (91)
Rozmery vonkajšej jednotky (V x Š x H)	mm	1.720 x 1.210 x 765	1.720 x 1.210 x 765
Váha vonkajšej jednotky (náplň chladiva R410A)	kg	310 (8,5)	310 (9,5)
Hlučnosť ³ (chladenie / kúrenie)	dB(A)	62/64	64/66
Množstvo vzduchu (max.)	m ³ /h	11.700	12.600
Rozsah nasadenia vonkajšej jednotky ⁴ (max.)	°C	Chladenie: -5~ +43°CST Kúrenie: -20~ +15°CVT	
Chladiaci okruh		R410A, elektronický expanzný ventil, oddeľovač kvapaliny, zberač chladiva, sub-chladiaci systém	
Prevedenie chladiaceho okruhu		2- alebo 3-trubkový systém: súčasné chladenie a kúrenie je možné iba pri použití CH-Boxov.	
Maximálna dĺžka rozvodov (obmedzenie**)	m	165 vnútri - vonku, 1000 (300) celkovo, 90 (40) po prvej rozbočke, 40 (30) rozbočka - vnútri	
Maximálne prevýšenie	m	50 / 90' (vonkajšia jednotka vyššie), 40 (vonkajšia jednotka nižšie), 30 (medzi vnútornými jednotkami / iba 15 m pri 3-trubkovom systéme)	
Pripojenia (kvapalná / plynná nízko / vysokotlaká strana)	mm	12,7/25,4/22,2	

(obmedzenie**) = viď strana 91

Podmienky merania viď strana 87

Zariadenia, ktoré sú označené ①, sú certifikované Eurovent.

Vonkajšia jednotka SetFree FSXN1E		RAS-18FSXN1E	RAS-20FSXN1E	RAS-22FSXN1E	RAS-24FSXN1E
Nominálny chladiaci výkon ¹	kW	50,0	56,0	61,5	69,0
Nominálny tepelný výkon ²	kW	56,0	63,0	69,0	77,5
Počet vnútorných jednotiek min.- max. (obmedzenie ^{**})		2~16 (~29 ^{**})	2~18 (~37 ^{**})	3~20 (~40 ^{**})	3~26 (~45 ^{**})
Nominálny pripojiteľný výkon min.-max. (KS)	%	50~130% (9~23,4 [*])	50~130% (10~26,0 [*])	50~130% (11~28,6 [*])	50~130% (12~31,2 [*])
Elektrické napájanie 50 Hz	V/fázy	400/3	400/3	400/3	400/3
Nominálny elektrický príkon (chladenie/kúrenie)	kW	12,37/13,72	16,07/16,17	17,17/18,17	19,58/20,57
Účinnosť EER / COP (100 %)	W/W	4,04/4,08	3,48/3,90	3,58/3,80	3,52/3,77
Sezónna účinnosť ESEER štandard [§] / optimalizovaná [§]	W/W	5,95/7,56	5,66/7,22	5,27/6,70	5,18/6,59
Prevádzkový prúd chladenie/kúrenie(max.)	A	Každý modul vonkajšej jednotky je napájaný oddelene. Viď hodnoty pri príslušnom module vonkajšej jednotky.			
Rozmery vonkajšej jednotky (V x Š x H)	mm	1.720 x 1.920 x 765	1.720 x 1.920 x 765	1.720 x 2.180 x 765	1.720 x 2.180 x 765
Váha vonkajšej jednotky (náplň chladiva R410A)	kg	215 + 230 (11,8)	215 + 230	215 + 310	230 + 310
Hlučnosť [§] (chladenie / kúrenie)	dB(A)	61/63	63/65	64/66	64/66
Množstvo vzduchu (max.)	m ³ /h	9.300 + 10.200	9.300 + 10.500	9.300 + 11.700	10.200 + 11.700
Rozsah nasadenia vonkajšej jednotky ⁴ (max.)	°C	Chladenie: -5 ~ +43 °C ST Kúrenie: -20 ~ +15 °C VT			
Chladiaci okruh		R410A, elektronický expanzný ventil, oddeľovač kvapaliny, zberač chladiva, sub-chladiaci systém			
Prevedenie chladiaceho okruhu		2- alebo 3-trubkový systém: súčasné chladenie a kúrenie je možné iba pri použití CH-Boxov.			
Maximálna dĺžka rozvodov (obmedzenie ^{**})	m	165 vnútri ~ vonku, 1000 (300) celkovo, 90 (40) po prvej rozbočke, 40 (30) rozbočka - vnútri			
Maximálne prevýšenie ⁷	m	50 (vonkajšia jednotka vyššie), 40 (vonkajšia jednotka nižšie), 30 (medzi vnútornými jednotkami / iba 15 m pri 3-trubkovom systéme)			
Pripojenia (kvapalná / plynná nízko / vysokotlaká strana)	mm	15,9/28,6/22,2		15,9/28,6/25,4	

Vonkajšia jednotka SetFree FSXN1E		RAS-26FSXN1E	RAS-28FSXN1E	RAS-30FSXN1E	RAS-32FSXN1E
Nominálny chladiaci výkon ¹	kW	73,0	80,0	85,0	90,0
Nominálny tepelný výkon ²	kW	82,5	90,0	95,0	100,0
Počet vnútorných jednotiek min.- max. (obmedzenie ^{**})		3~26 (~48 ^{**})	3~32 (~52 ^{**})	3~32 (~56 ^{**})	4~32 (~60 ^{**})
Nominálny pripojiteľný výkon min.-max. (KS)	%	50~130% (13~33,8 [*])	50~130% (14~36,4 [*])	50~130% (15~39,0 [*])	50~130% (16~41,6 [*])
Elektrické napájanie 50 Hz	V/fázy	400/3	400/3	400/3	400/3
Nominálny elektrický príkon (chladenie/kúrenie)	kW	22,43/22,33	24,22/24,88	25,98/28,47	27,74/32,06
Účinnosť EER / COP (100 %)	W/W	3,25/3,69	3,30/3,62	3,27/3,34	3,24/3,12
Sezónna účinnosť ESEER štandard [§] / optimalizovaná [§]	W/W	5,16/6,58	4,86/6,17	4,81/6,12	4,77/6,06
Prevádzkový prúd chladenie/kúrenie(max.)	A	Každý modul vonkajšej jednotky je napájaný oddelene. Viď hodnoty pri príslušnom module vonkajšej jednotky.			
Rozmery vonkajšej jednotky (V x Š x H)	mm	1.720 x 2.180 x 765	1.720 x 2.440 x 765	1.720 x 2.440 x 765	1.720 x 2.440 x 765
Váha vonkajšej jednotky (náplň chladiva R410A)	kg	230 + 310	310 + 310	310 + 310	310 + 310
Hlučnosť [§] (chladenie / kúrenie)	dB(A)	65/67	65/67	66/68	66/68
Množstvo vzduchu (max.)	m ³ /h	10.500 + 11.700	11.700 + 11.700	11.700 + 12.600	12.600 + 12.600
Rozsah nasadenia vonkajšej jednotky ⁴ (max.)	°C	Chladenie: -5 ~ +43 °C ST Kúrenie: -20 ~ +15 °C VT			
Chladiaci okruh		R410A, elektronický expanzný ventil, oddeľovač kvapaliny, zberač chladiva, sub-chladiaci systém			
Prevedenie chladiaceho okruhu		2- alebo 3-trubkový systém: súčasné chladenie a kúrenie je možné iba pri použití CH-Boxov.			
Maximálna dĺžka rozvodov (obmedzenie ^{**})	m	165 vnútri ~ vonku, 1000 (300) celkovo, 90 (40) po prvej rozbočke, 40 (30) rozbočka - vnútri			
Maximálne prevýšenie ⁷	m	50 (vonkajšia jednotka vyššie), 40 (vonkajšia jednotka nižšie), 30 (medzi vnútornými jednotkami / iba 15 m pri 3-trubkovom systéme)			
Pripojenia (kvapalná / plynná nízko / vysokotlaká strana)	mm	19,1/31,8/25,4		19,1/31,8/28,6	

Vonkajšia jednotka SetFree FSXN1E		RAS-32FSXN1E-P	RAS-34FSXN1E	RAS-36FSXN1E	RAS-38FSXN1E
Nominálny chladiaci výkon ¹	kW	90,0	95,0	100,0	109,0
Nominálny tepelný výkon ²	kW	100,0	106,0	112,0	118,0
Počet vnútorných jednotiek min.- max. (obmedzenie ^{**})		4~32 (~60 ^{**})	4~32 (~63 ^{**})	4~32 (~64 ^{**})	4~38 (~64 ^{**})
Nominálny pripojiteľný výkon min.-max. (KS)	%	54~130% (17~41,6 [*])	50~130% (17~44,2 [*])	50~130% (18~46,8 [*])	50~130% (19~49,4 [*])
Elektrické napájanie 50 Hz	V/fázy	400/3	400/3	400/3	400/3
Nominálny elektrický príkon (chladenie/kúrenie)	kW	26,40/25,32	28,24/27,30	31,53/29,43	34,44/31,25
Energetická trieda účinnosti (chladenie / kúrenie)	W/W	3,40/3,95	3,36/3,88	3,17/3,81	3,16/3,78
Sezónna účinnosť ESEER štandard [§] / optimalizovaná [§]	W/W	5,62/7,17	5,58/7,11	5,56/7,10	5,17/6,59
Prevádzkový prúd chladenie/kúrenie(max.)	A	Každý modul vonkajšej jednotky je napájaný oddelene. Viď hodnoty pri príslušnom module vonkajšej jednotky.			
Rozmery vonkajšej jednotky (V x Š x H)	mm	1.720 x 2.890 x 765	1.720 x 2.890 x 765	1.720 x 2.890 x 765	1.720 x 3.150 x 765
Váha vonkajšej jednotky (náplň chladiva R410A)	kg	230 + 230 + 230	230 + 230 + 230	230 + 230 + 230	230 + 230 + 310
Hlučnosť [§] (chladenie / kúrenie)	dB(A)	65/67	65/67	65/67	66/68
Množstvo vzduchu (max.)	m ³ /h	31.200	31.200	31.500	32.700
Rozsah nasadenia vonkajšej jednotky ⁴ (max.)	°C	Chladenie: -5 ~ +43 °C ST Kúrenie: -20 ~ +15 °C VT			
Chladiaci okruh		R410A, elektronický expanzný ventil, oddeľovač kvapaliny, zberač chladiva, sub-chladiaci systém			
Prevedenie chladiaceho okruhu		2- alebo 3-trubkový systém: súčasné chladenie a kúrenie je možné iba pri použití CH-Boxov.			
Maximálna dĺžka rozvodov (obmedzenie ^{**})	m	165 vnútri ~ vonku, 1000 (300) celkovo, 90 (40) po prvej rozbočke, 40 (30) rozbočka - vnútri			
Maximálne prevýšenie	m	50 (vonkajšia jednotka vyššie), 40 (vonkajšia jednotka nižšie), 30 (medzi vnútornými jednotkami / iba 15 m pri 3-trubkovom systéme)			
Pripojenia (kvapalná / plynná nízko / vysokotlaká strana)	mm	19,05/31,75/28,6		19,05/31,75/28,6	

Vonkajšia jednotka SetFree FSXN1E		RAS-40FSXN1E	RAS-42FSXN1E	RAS-44FSXN1E	RAS-46FSXN1E
Nominálny chladiaci výkon ¹	kW	112,0	118,0	125,0	132,0
Nominálny tepelný výkon ²	kW	125,0	132,0	140,0	145,0
Počet vnútorných jednotiek min.- max. (obmedzenie**)		4~38 (~64**)	5~38 (~64**)	5~38 (~64**)	5~38 (~64**)
Nominálny pripojiteľný výkon min.-max. (KS)	%	50~130% (20~52,0*)	50~130% (21~54,6*)	50~130% (22~57,2*)	50~130% (23~59,8*)
Elektrické napájanie 50 Hz	V/fázy	400/3	400/3	400/3	400/3
Nominálny elektrický príkon (chladenie/kúrenie)	kW	35,07/35,81	36,30/38,07	39,19/43,35	40,96/44,50
Účinnosť EER / COP (100 %)	W/W	3,19/3,49	3,25/3,47	3,19/3,23	3,22/3,26
Sezónna účinnosť ESEER standard ³ / optimalizovaná ⁴	W/W	5,19/6,62	5,01/6,38	4,70/5,97	4,74/6,02
Prevádzkový prúd chladenia/kúrenie(max.)	A	Každý modul vonkajšej jednotky je napájaný oddelene. Viď hodnoty pri príslušnom module vonkajšej jednotky.			
Rozmery vonkajšej jednotky (V x Š x H)	mm	1.720 x 3.150 x 765	1.720 x 3.410 x 765	1.720 x 3.410 x 765	1.720 x 3.670 x 765
Váha vonkajšej jednotky (náplň chladiva R410A)	kg	230 + 230 + 310	230 + 310 + 310	230 + 310 + 310	310 + 310 + 310
Hlučnosť ⁵ (chladenie / kúrenie)	dB(A)	67/69	67/69	68/70	68/70
Množstvo vzduchu (max.)	m ³ /h	33.600	34.800	35.700	36.900
Rozsah nasadenia vonkajšej jednotky ⁴ (max.)	°C	Chladenie: -5 ~ +43 °C ST Kúrenie: -20 ~ +15 °C VT			
Chladiaci okruh		R410A, elektronický expanzný ventil, oddeľovač kvapaliny, zberač chladiva, sub-chladiaci systém			
Prevedenie chladiaceho okruhu		2- alebo 3-trubkový systém: súčasné chladenie a kúrenie je možné iba pri použití CH-Boxov.			
Maximálna dĺžka rozvodov (obmedzenie**)	m	165 vnútri - vonku, 1000 (300) celkovo, 90 (40) po prvej rozbočke, 40 (30) rozbočka - vnútri			
Maximálne prevýšenie	m	50 (vonkajšia jednotka vyššie), 40 (vonkajšia jednotka nižšie), 30 (medzi vnútornými jednotkami / iba 15 m pri 3-trubkovom systéme)			
Pripojenia (kvapalná / plynná nízko / vysokotlaká strana)	mm	19,05/38,1/31,75 19,05/38,1/31,75 19,05/38,1/31,75 19,05/38,1/31,75			

Vonkajšia jednotka SetFree FSXN1E		RAS-48FSXN1E	RAS-50FSXN1E	RAS-52FSXN1E	RAS-54FSXN1E
Nominálny chladiaci výkon ¹	kW	136,0	140,0	145,0	150,0
Nominálny tepelný výkon ²	kW	150,0	155,0	160,0	165,0
Počet vnútorných jednotiek min.- max. (obmedzenie**)		5~38 (~64**)	5~38 (~64**)	6~38 (~64**)	6~38 (~64**)
Nominálny pripojiteľný výkon min.-max. (KS)	%	50~130% (24~62,4*)	50~130% (25~65,0*)	50~130% (26~67,6*)	50~130% (27~70,2*)
Elektrické napájanie 50 Hz	V/fázy	400/3	400/3	400/3	400/3
Nominálny elektrický príkon (chladenie/kúrenie)	kW	42,12/48,09	41,04/40,68	44,32/42,28	46,07/45,68
Účinnosť EER / COP (100 %)	W/W	3,23/3,12	3,41/3,81	3,27/3,78	3,26/3,61
Sezónna účinnosť ESEER standard ³ / optimalizovaná ⁴	W/W	4,76/6,04	5,22/6,64	5,20/6,62	5,16/6,58
Prevádzkový prúd chladenia/kúrenie(max.)	A	Každý modul vonkajšej jednotky je napájaný oddelene. Viď hodnoty pri príslušnom module vonkajšej jednotky.			
Rozmery vonkajšej jednotky (V x Š x H)	mm	1.720 x 3.670 x 765	1.720 x 4.380 x 765	1.720 x 4.380 x 765	1.720 x 4.380 x 765
Váha vonkajšej jednotky (náplň chladiva R410A)	kg	310 + 310 + 310	230 + 230 + 310 + 310	230 + 230 + 310 + 310	230 + 230 + 310 + 310
Hlučnosť ⁵ (chladenie / kúrenie)	dB(A)	69/71	67/69	68/70	68/70
Množstvo vzduchu (max.)	m ³ /h	37.800	44.100	44.400	45.300
Rozsah nasadenia vonkajšej jednotky ⁴ (max.)	°C	Chladenie: -5 ~ +43 °C ST Kúrenie: -20 ~ +15 °C VT			
Chladiaci okruh		R410A, elektronický expanzný ventil, oddeľovač kvapaliny, zberač chladiva, sub-chladiaci systém			
Prevedenie chladiaceho okruhu		2- alebo 3-trubkový systém: súčasné chladenie a kúrenie je možné iba pri použití CH-Boxov.			
Maximálna dĺžka rozvodov (obmedzenie**)	m	165 vnútri - vonku, 1000 (300) celkovo, 90 (40) po prvej rozbočke, 40 (30) rozbočka - vnútri			
Maximálne prevýšenie	m	50 (vonkajšia jednotka vyššie), 40 (vonkajšia jednotka nižšie), 30 (medzi vnútornými jednotkami / iba 15 m pri 3-trubkovom systéme)			
Pripojenia (kvapalná / plynná nízko / vysokotlaká strana)	mm	19,05/38,1/31,75 19,05/38,1/31,75 19,05/38,1/31,75 19,05/38,1/31,75			

(obmedzenie**) = Ak dĺžka rozvodov po prvej rozbočke presiahnuť 40 m alebo k jednej vnútornej jednotke presiahnuť 30 m alebo celkový rozvod presiahnuť 300 m, je maximálny počet vnútorných jednotiek obmedzený. Maximálna dĺžka rozvodov od 40 ~ 90 m za rozbočkou platí vtedy, ak v danej vetve rozdiel medzi prvou a poslednou vnútornou jednotkou nepresiahne 40 m. V prípade 2-trubkového systému musia byť v tejto vetve dodatočne upravené dimenzie rozvodov o najbližšiu veľkosť nahor (prívodné potrubie pred prvou rozbočkou nesmie byť menšie a prípadne musí byť tiež zväčšené). U 3-trubkových systémov nesmie byť priemer rozvodov zväčšovaný.

¹ Nominálny chladiaci výkon pri: teplota priestoru 27 °C (19 °C VT) a vonk. teplota 35 °C; dĺžka rozvodov 7,5 m; prevýšenie 0 m.

² Nominálny tepelný výkon pri: teplota priestoru 20 °C a vonk. teplota 7 °C (6 °C VT); dĺžka rozvodov 7,5 m; prevýšenie 0 m.

³ Hladina hlučnosti meraná vo vzdialenosti 1m (merané v bezodrazovej hlučkotesnej komore).

⁴ Neodporúča sa chladenie ako samostatný split (s jednou vnútornou jednotkou) v zime (napr. serverovne). Tepelný výmenník je príliš veľký => môže dôjsť k problémom s reguláciou.

Nominálny chladiaci výkon musí byť využitý na min. 50%. Pre chladenie pri vonkajších teplotách do -15 °C musí byť vonkajšia jednotka na mieste chránená pred vetrom a byť nakonfigurovaná.

⁵ Sezónna účinnosť meraná pomocou štandardnej metódy merania (čistočná záťaž vonkajšej jednotky / iba niektoré vnútorné jednotky v plnej záťaži)

⁶ Sezónna účinnosť meraná optimalizovanou meracou metódou (čistočná záťaž vonkajšej jednotky / všetky vnútorné jednotky v čistočnej záťaži)

⁷ Pri kombináciách ako samostatný split a pripojení 2-trubkového systému, môže byť vonkajšia jednotka namontovaná s prevýšením až do 90 m nad vnútornými jednotkami.

* KS = súčet výkonových čísel vnútorných jednotiek.

Ďalšie podmienky merania: merané pri pripojených vnútorných jednotkách s rovnakým celkovým výkonom ako je nominálny výkon vonkajšej jednotky (teda pri 100 %).

Účinnosť je udávaná pre prípad, že všetky zariadenia chladia, prípadne kúria. Pri súčasnom chladení a kúrení (iba s CH-Boxami) sú možné úspory energií až do 50 %.