

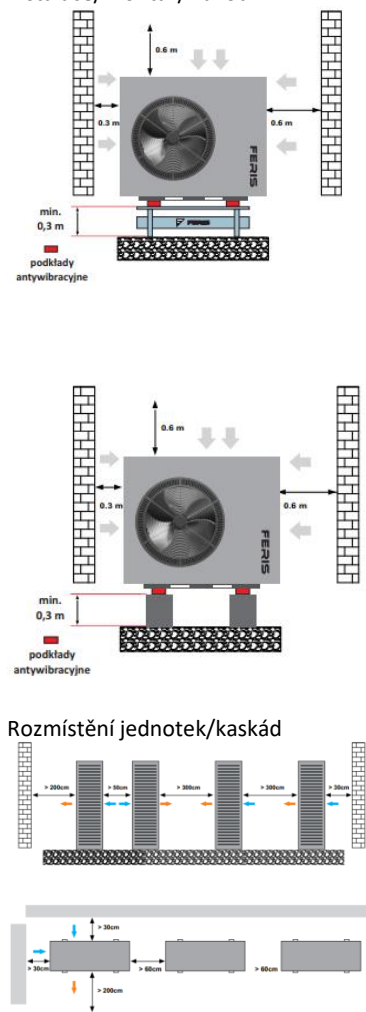
Technický list

Tepelné čerpadlo vzduch/voda DTR FPM-EVI INVWERTER

FPM-EVI 8,4kW, 13 kW, 18 kW, 23 kW



Základní charakteristika	
Použití	vytápění, získává energii z okolního vzduchu
Popis	<p>Monoblokové vysokoteplotní tepelné čerpadlo s přídatnou technologií vstřikování páry. Jsou vybavena kompresorem EVI (Enhanced Vapor Injecon) s přídatným chlazením chladiva. Chladivo odebírá teplo ze zemního zdroje tepla (vzduch) ve výparníku. Do kompresoru se dostává přes 4cestný ventil. Po zvýšení tlaku a teploty přechází medium do kondenzátoru výměníku), kde předává teplo topné vodě. Expanzní ventil způsobí pokles teploty a tlaku, a tím navrácení chladiva zpět do výparníku. Technologie EVI spočívá v použití přídatného expanzního ventilu, který směřuje část chladiva do přídatného rozšířeného chladicího okruhu – tepelného výměníku (kondenzátoru). Odpařené chladivo znovu přechází do kompresoru.</p> <p>Monoblok FPM-EVI je jednotka určena pro starší instalace ústředního vytápění, které vyžadují vyšší teplotu média nebo průmyslovou instalaci, kde je vysoká spotřeba TUV s inovativní řídicí automatikou s velkým displejem s funkcí termostatu, s možností napojení na jakoukoliv instalaci ústředního topení, s expanzním ventilem. Disponuje algoritmem pro přesné ovládání externího elektrického ohřivače automatickým</p>

	<p>bezpečnostním systémem při poruše jednotky, širokým rozsahem modulace výkonu a systémem dálkové servisu on-line aplikace. Provoz až do -28°C venkovní teploty, s ohřevem média až do 65°C, s pracovní teplotou vzduchu pro režim vytápění od -25°C do 43°C.</p>
<p>Pracovní kapalina</p>	<p>glykol (chladicí kapalina) + voda (otopný okruh)</p>
<p>Instalace/Montáž/Návod</p>  <p>Rozmístění jednotek/kaskád</p>	<ul style="list-style-type: none"> • jednotka tepelného čerpadla by měla být instalována na vyvýšeném místě minimálně 30 cm nad zemí • při připojení odvodu kondenzátu je třeba dbát na vysokou kvalitu provedení (nízké teploty – nebezpečí zamrznutí), - odvedte kondenzát do stávající instalace kanalizačního systému izolovaným kabelem a vybavený topným kabelem (lze použít topný kabel s termostatem) • náklonem čerpadla zkontrolujte nepohyblivost zařízení • podstavcový stojan připevněte (šroubením) k pevnému nepohyblivému základu – (základové sloupky, betonový podstavec, obrubníkové dílce...), základ musí mít 0 nivelitě. • základový podstavec a osazení jednotky, musí být opatřen proti případným vibracím (musí být instalováno s manžetami odolnými proti nárazům), zabezpečen hlučovou a vodotěsnou izolací • v místě instalace tepelného čerpadla musí být dostatečné větrání a vstup/vývod vzduchu • jednotka musí být instalována tak, aby byl zajištěn dostatečný prostor pro údržbu jednotky viz obrázky 1 a 2 • pro zajištění snadnější a efektivnější údržby a odstraňování problémů na dálku on-line servis by v dosahu méně než 1 m od zařízení neměly být žádné překážky. Musí být zajištěno dostatečné větrání, • pro zajištění správného chodu a výkonu tepelného čerpadla nesmí být do 2 m před zařízením žádné překážky. • přípustný rozsah napájecího napětí pro provozní napětí by mělo být $\pm 10\%$ napětí z typového štítku. Pokud je několik jednotek tepelných čerpadel v paralelním systému, mělo by být zajištěno, že rozdíly napětí mezi těmito jednotkami budou v rozmezí $\pm 2\%$. Tlak vody v hydraulickém systému nesmí být menší než 2 bary. • z bezpečnostních důvodů musí být jednotka tepelného čerpadla napojena k uzemnění • regulátor by měl být instalován v kotelně nebo vytápěné místnosti (v závislosti na účelu regulátoru), podrobnosti jsou popsány v ML.
<p>Upozornění/Varování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tepelné čerpadlo je zařízení generující hluk • ve věci hlučnosti je nutné při instalaci postupovat v souladu s nařízením vlády 272/2011 Sb. a ČSN • nemontujte tepelné čerpadlo na stěnu budovy • neinstalujte tepelné čerpadlo v blízkosti nebezpečných materiálů nebo rizikových míst <p>neinstalujte tepelné čerpadlo pod velmi šikmé střechy bez okapů, protože by mohlo dojít ke kontaminaci – znečištění stroje dešťovou vodou</p> <ul style="list-style-type: none"> • zařízení nesmí být instalováno v místech, kde se vyskytují nečistoty jako jsou agresivní plyny (chlór nebo kyseliny), prach, písek atd. • neinstalujte tepelné čerpadlo do prostor, kde se vyskytují nebezpečné/škodlivé předměty a materiály • neinstalujte tepelné čerpadlo pod šikmou střechu, v blízkosti okapů, případných dalších vodní toků atd. • tepelné čerpadlo musí být chráněno před silným bočním větrem a nadměrným sněžením. • neinstalujte zařízení na místa, kde je agresivní prostředí jako je přítomnost plynů (chlór nebo kyselina), prachu, písku, listů atd.

	<ul style="list-style-type: none"> ovladač / regulátor tepelného čerpadla není odolný proti vodě, vyhněte se přímému vystavení slunečnímu záření a vysokým teplotám
--	--

Model	jednotka	FPMI-EVI 8	FPMI-EVI 13	FPMI-EVI 18	FPMI-EVI 23
Technologie		Monoblok			
Jmenovitý výkon vytápění/chlazení	kW	8,4/6,22	13,0/8,2	18,2/11,53	23,0/14,6
Špičkový příkon		Topná sekce 3-6-9 (průtok vody), zabudováno hydraulické věže FERIS FPWH			
Výkonový faktor A7/W10-35	EN 14511	4,91	4,90	4,92	4,90
Výkonový faktor* A7/W10-35	EN 14511	3,40	3,38	3,55	3,52
Výkonový faktor** A2/W10-35	EN 14511	4,40	4,48	4,29	4,29
Výkonový faktor*** A7/W10-35	EN 14511	3,51	3,36	3,49	3,41
EER		3,41	3,29	3,43	3,40
SCOP A7/W35		4,59	4,72	4,46	4,46
Teplota ohřevu	°C	60			
Maximální výstupní teplota	°C	65			
Příkon vytápění/chlazení	kW	1,87/2,18	3,02/3,31	4,11/4,05	5,23/5,14
Maximální proudový odběr	A	9,67	5,13	6,82	7,97
Požadavky na síť	V/Ph/Hz	230/1/50		380-400/3/50	
Kompresor	Typ/chlad.	Inverter EVI Panasonic R 32			
	Množství	1			
Tepelný výměník		Nerezový deskový SWEP			
Expanzní nádoba		Elektronický expanzní ventil			
Pracovní teplota vzduchu pro režim vytápění					
Ventilátor	Typ	Axiální ventilátor s nízkou hluchostí			
	Orientace	Horizontální			
	Množství	1		2	
	Otáčky	modulace			
Rozsah venkovní teploty	°C	(- 30°C) – (+ 43°C)			
Hlučnost do 1 m	dB(A)	< 53	< 55	< 57	< 58
Propojovací šroubení	DN	25			
Požadovaný průtok vody	m ³ /h	1,4	2,2	3,1	4,0
Ocelové pouzdro					
Max. akustický tlak výstupního vzduchu	dB	< 58	< 61		
Ochrana proti nízkému/vysokému tlaku		Ano			
Energetická třída A7/W35		A+++			
Energetická třída A7/W55		A++			
Rozmrazování		Ano horkým chladivem			
Řízení přes internet		Ano			
Rozměry	mm	970/475/835	1100/475/985	1050/480/1330	
Hmotnost	kg	92	110	170	180
Záruka	roky	5			

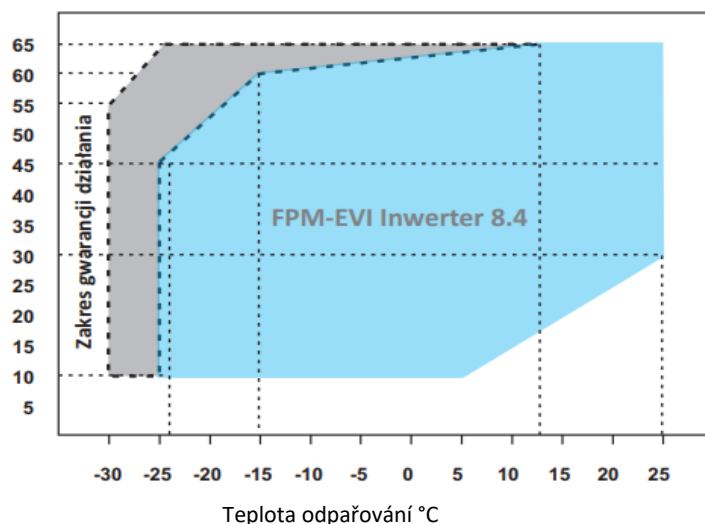
Model		FPMI-EVI 8,4	FPMI-EVI 13	FPMI-EVI 18	FPMI-EVI 23
Vytápění	Rozsah topného výkonu (kW)	1,57 – 8,40	4,40 – 13,00	5,9 – 18,2	7,5 – 23,0
	Rozsah vstupního topného výkonu (kW)	0,38 – 1,87	0,90 – 3,02	1,20 – 4,11	1,53 – 5,23
	Rozsah intenzity proudu (A)	1,42 – 8,30	1,39 – 4,68	1,86 – 6,37	2,37 – 8,11
	Rozsah výkonového faktoru	4,49 – 4,91	4,30 – 4,90	4,43 – 4,92	4,40 – 4,90
Chlazení	Rozsah chladicího výkonu (kW)	0,99 – 6,22	2,80 – 8,20	3,81 – 11,53	4,73 – 14,6
	Chladicí kapacita u vstupu (kW)	0,29 – 2,18	0,85 – 3,31	1,72 – 4,05	1,39 – 5,14
	Rozsah intenzity proudu (A)	1,28 – 9,67	1,32 – 5,13	1,72 – 6,28	2,16 – 7,97
	Rozsah využitelnosti energie (ERR)	2,85 – 3,41	2,48 – 2,29	2,85 – 3,43	2,84 – 3,40
Teplá voda	Rozsah topného výkonu (kW)	1,28 – 6,81	3,52 – 10,50	4,80 – 14,72	6,1 – 18,5
	Rozsah vstupního topného výkonu (kW)	0,31 – 2,13	0,88 – 3,39	1,17 – 4,60	1,53 – 5,597
	Rozsah intenzity proudu (A)	1,38 – 9,45	1,36 – 5,26	1,82 – 7,15	2,37 – 9,26
	Rozsah výkonového proudu	3,2 – 4,1	3,1 – 4,0	3,2 – 4,1	3,1 – 4,0

Veškerá kritéria uvedená níže uvádějí minimální vzdálenosti při montáži. Vždy je nutné při instalaci vycházet z daných podmínek místa montáže. Vždy musí být zajištěn prostor pro následnou údržbu a servis. Místo musí být dobře větrané, dobře odizolované, podklad musí vykazovat požadovanou nosnost viz tabulky.

Parametry tepelného čerpadla – kompresor Inverter FPM-EVI

FPM-EVI Inverter 8,4 kW

Pracovní obálka FPM-EVI INWERTER 8,4 kW EVI
 Teplota Rozšířená pracovní obálka
 Zkapalnění kompresoru
 °C



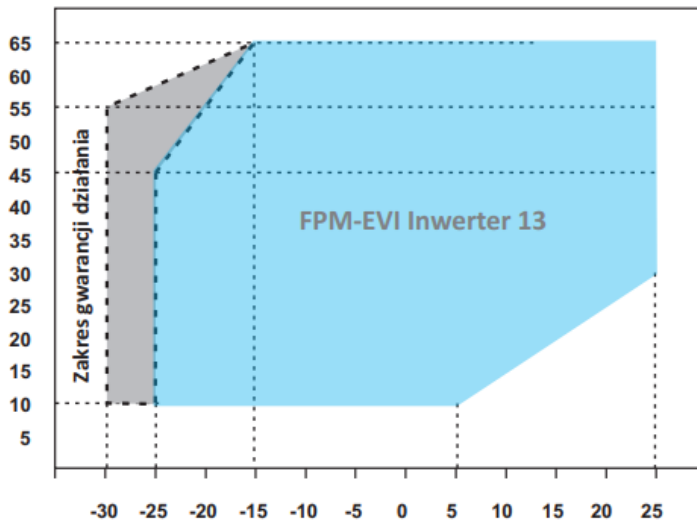
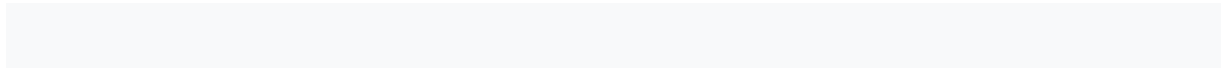
technologie podchlazení chladiva-EVI

FPM-EVI Inwerter 13 kW

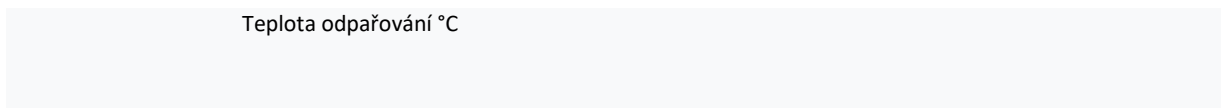
Pracovní obálka FPM-EVI INWERTER 13 kW EVI

Teplota
Zkapalnění
°C

Rozšířená pracovní obálka
kompresoru



technologie podchlazení chladiva-EVI



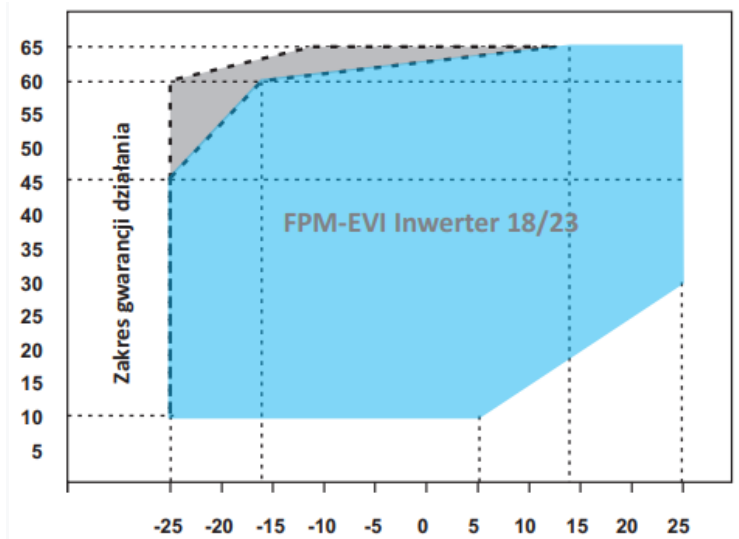
Teplota odpařování °C

FPM-EVI Inwerter 13 kW

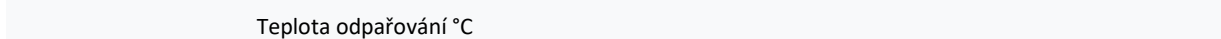
Pracovní obálka FPM-EVI INWERTER 18/23 kW EVI

Teplota
Zkapalnění
°C

Rozšířená pracovní obálka
kompresoru



technologie podchlazení chladiva-EVI

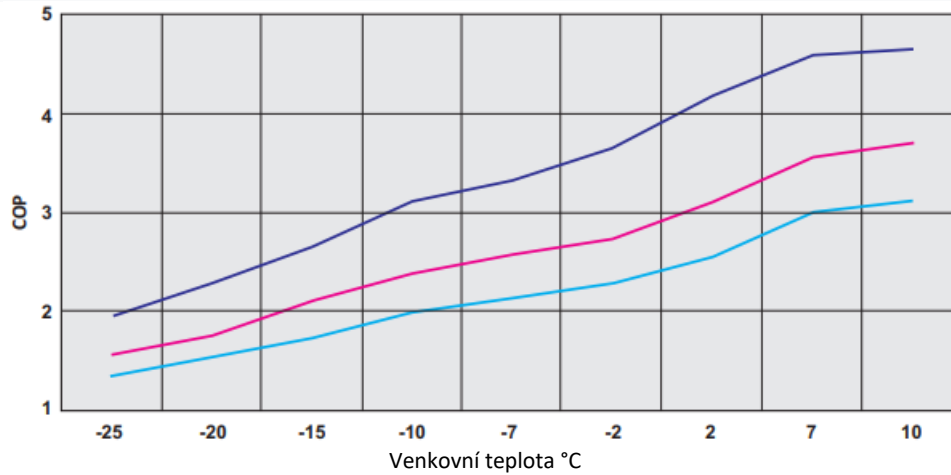


Teplota odpařování °C

Tabulky účinnosti FPM-EVI Inwerter 8,4 – 23 kW

FPM-EVI Inwerter 8,4 kW

Výkonové křivky COP FPM-EVI Inwerter 8,4 kW



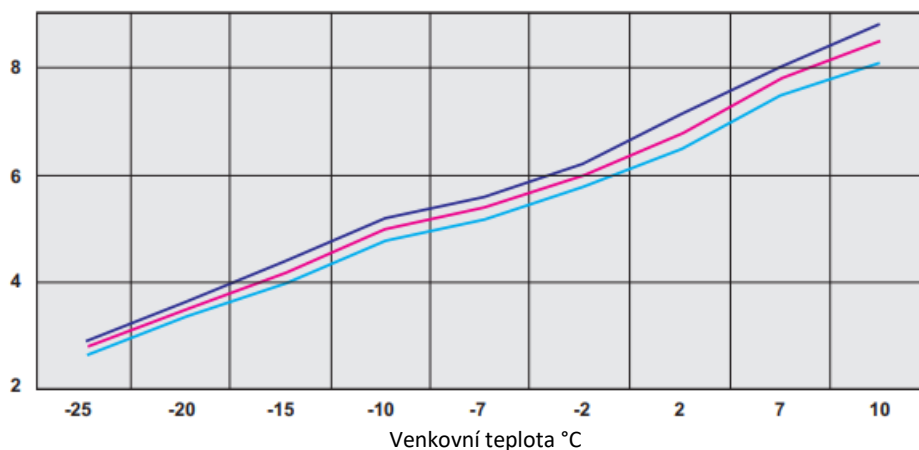
Teplota vstupní/výstupní vody
--- (30°C/35°C)

Teplota vstupní/výstupní vody
--- (40°C/45°C)

Teplota vstupní/výstupní vody
--- (50°C/55°C)

Křivka topného výkonu FPM-EVI Inwerter 8,4 kW

Topný výkon
(kW)



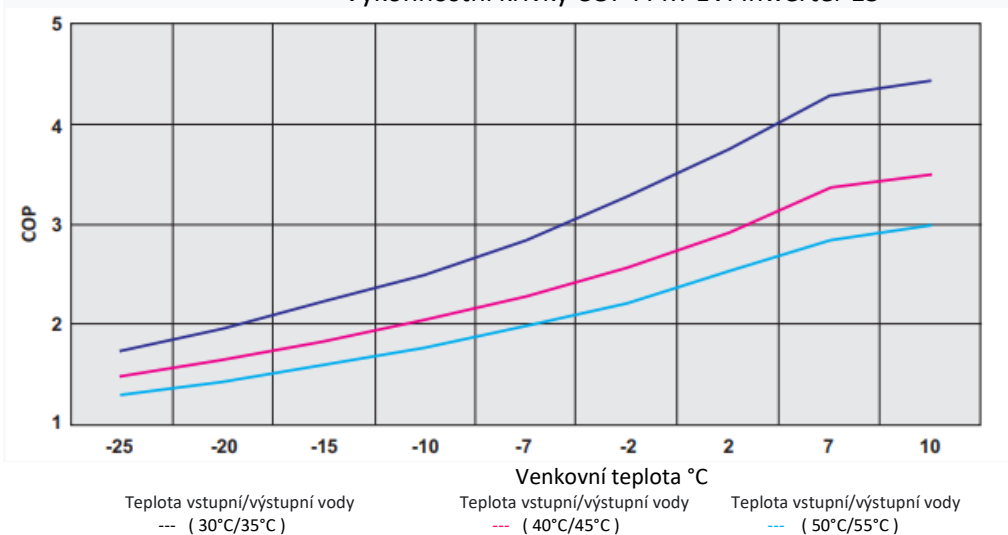
Teplota vstupní/výstupní vody
--- (30°C/35°C)

Teplota vstupní/výstupní vody
--- (40°C/45°C)

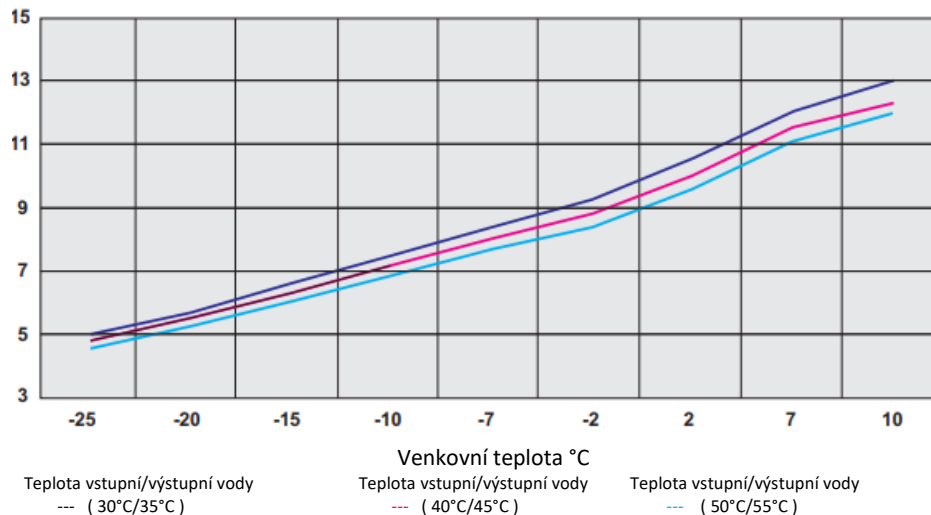
Teplota vstupní/výstupní vody
--- (50°C/55°C)

Měnič FPM-EVI 8,4

Tep. vstupní/výstupní vody (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	2,9	3,6	4,4	5,2	5,6	6,2	7,1	8,4	8,8
	Elektrický výkon(kW)	1,49	1,60	1,66	1,68	1,69	1,70	1,71	1,75	1,90
	COP	1,95	2,28	2,65	3,10	3,31	3,65	4,18	4,57	4,63
Tep. vstupní/výstupní vody (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	2,8	3,5	4,2	5,0	5,4	6,0	6,8	7,8	8,5
	Elektrický výkon(kW)	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3
	COP	1,56	1,75	2,10	2,38	2,57	2,73	3,09	3,55	3,70
Tep. vstupní/výstupní vody (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	2,7	3,4	4,0	4,8	5,2	5,8	6,5	7,5	8,1
	Elektrický výkon(kW)	2,00	2,22	2,32	2,41	2,44	2,54	2,55	2,50	2,60
	COP	1,35	1,53	1,72	1,99	2,13	2,28	2,55	3,00	3,12
Venkovní teplota °C		-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	10

FPM-EVI Inwerter 13 kW
Výkonnostní křivky COP FPM-EVI Inwerter 13

Křivka topného výkonu FPM-EVI Inwerter 13

Topný výkon (kW)

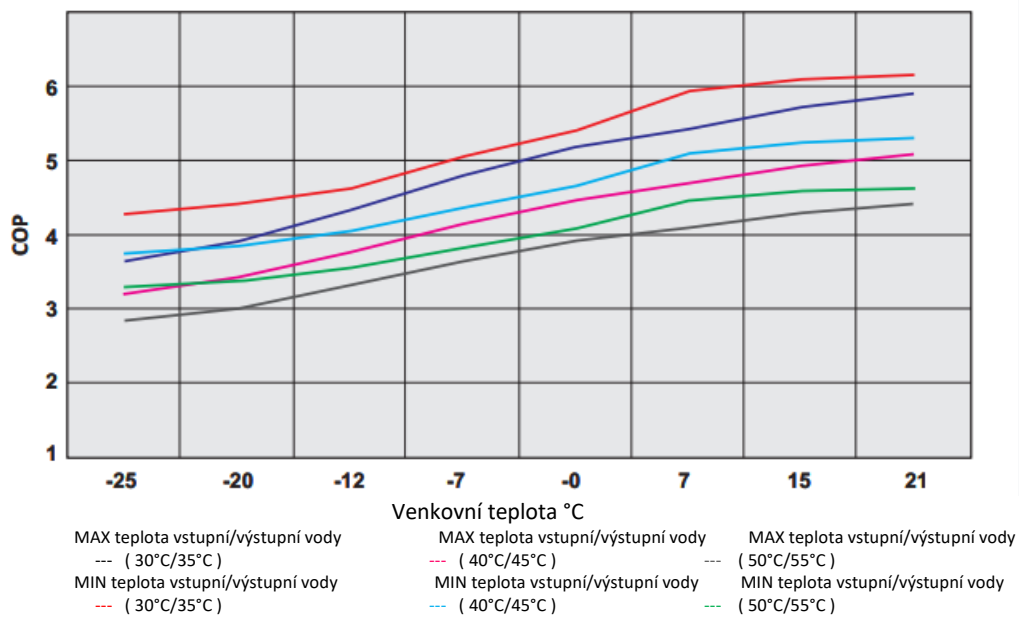


Měníč FPM-EVI 13

Tep. vstupní/výstupní vody (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	4,9	5,7	6,6	7,5	8,4	9,2	10,5	12,0	12,9
	Elektrický výkon(kW)	2,80	2,90	2,95	3,00	2,95	2,80	2,80	2,08	2,90
	COP	1,75	1,97	2,24	2,50	2,85	3,29	3,5	4,29	4,45
Tep. vstupní/výstupní vody (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	4,8	5,5	6,3	7,2	8,0	8,8	10,0	11,5	12,3
	Elektrický výkon(kW)	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,5
	COP	1,5	1,67	1,85	2,06	2,29	2,59	2,94	3,38	3,51
Tep. vstupní/výstupní vody (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	4,6	5,3	6,1	6,9	7,7	8,4	9,6	11,1	12,0
	Elektrický výkon(kW)	3,5	3,7	3,8	3,9	3,9	3,8	3,8	3,9	4,0
	COP	1,31	1,43	1,61	1,77	1,97	2,21	2,53	2,85	3,00
Venková teplota °C		-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	10

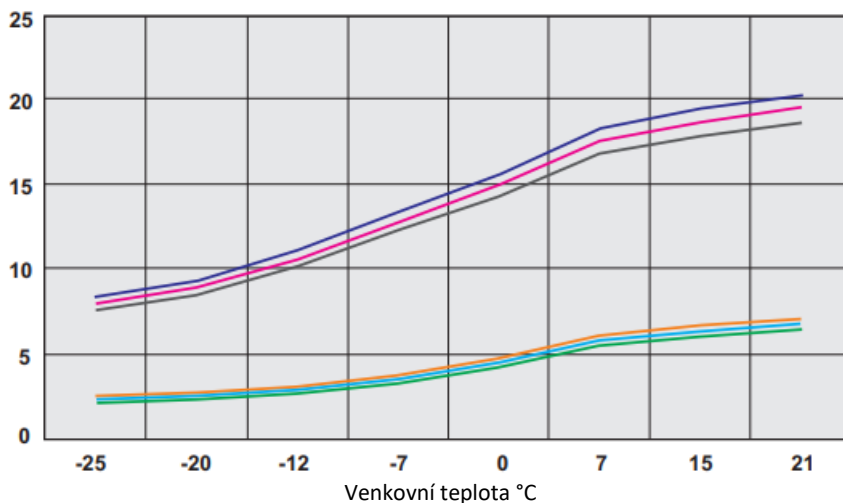
FPM-EVI Inwerter 18 kW

Výkonnostní křivky COP FPM-EVI Inwerter 18



Křivka topného výkonu FPM-EVI Inwerter 18

Topný výkon
(kW)



MAX teplota vstupní/výstupní vody
--- (30°C/35°C)
MIN teplota vstupní/výstupní vody
--- (30°C/35°C)

MAX teplota vstupní/výstupní vody
--- (40°C/45°C)
MIN teplota vstupní/výstupní vody
--- (40°C/45°C)

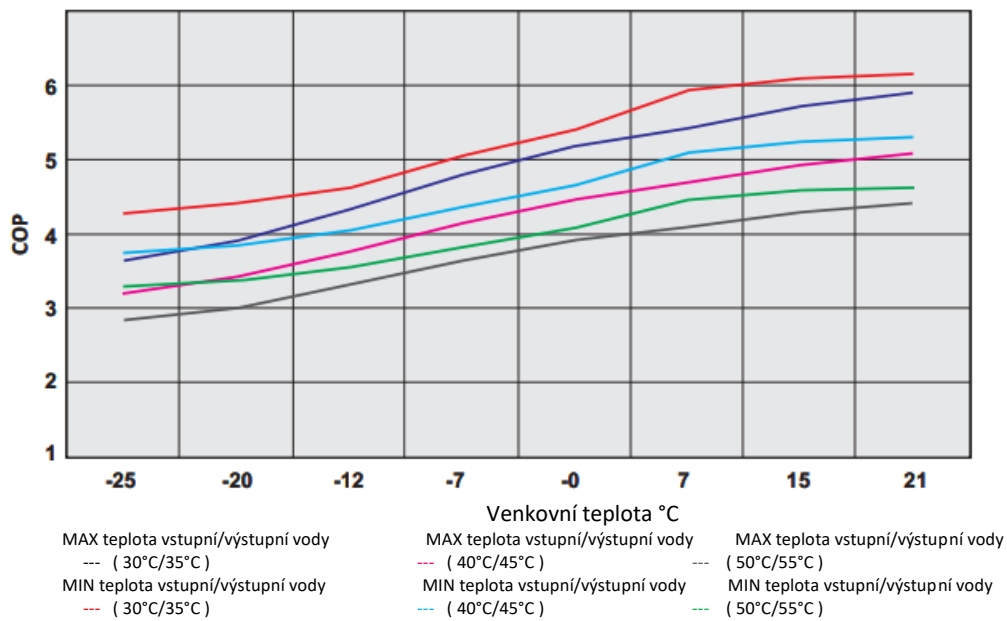
MAX teplota vstupní/výstupní vody
--- (50°C/55°C)
MIN teplota vstupní/výstupní vody
--- (50°C/55°C)

Měnič FPM-EVI 18

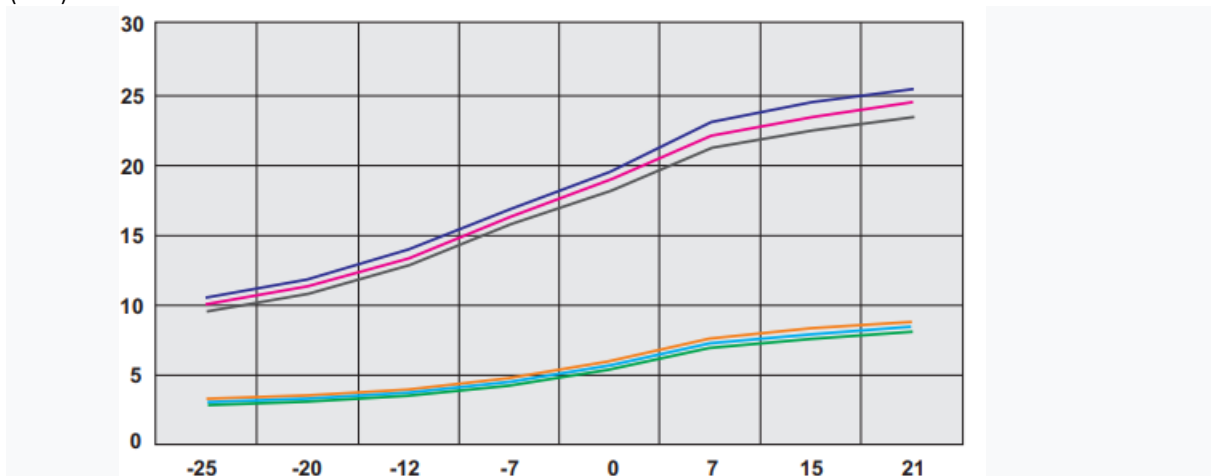
MAX Tep. vstupní/výstupní vody (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	8,2	9,3	11,0	13,3	15,5	18,2	19,3	20,1
	Elektrický výkon(kW)	3,1	3,2	3,3	3,5	3,7	4,1	4,1	4,1
	COP	2,65	2,89	3,33	3,78	4,17	4,43	4,71	4,90
MIN Tep. vstupní/výstupní vody (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	2,4	2,6	2,9	3,5	4,6	5,9	6,5	7,0
	Elektrický výkon(kW)	0,72	0,76	0,80	0,88	1,04	1,20	1,28	1,36
	COP	3,28	3,42	3,64	4,02	4,39	4,92	5,10	5,15
MAX Tep. vstupní/výstupní vody (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	8,0	8,9	10,6	12,8	14,9	17,6	18,7	19,4
	Elektrický výkon(kW)	3,6	3,7	3,8	4,1	4,3	4,8	4,8	4,8
	COP	2,21	2,40	2,77	3,15	3,47	3,68	3,92	4,08
MIN Tep. vstupní/výstupní vody (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	2,3	2,5	2,8	3,4	4,4	5,7	6,3	6,8
	Elektrický výkon(kW)	0,84	0,88	0,93	1,02	1,21	1,39	1,48	1,58
	COP	2,73	2,84	3,03	3,35	3,65	4,09	4,24	4,28
MAX Tep. vstupní/výstupní vody (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	7,6	8,6	10,2	12,3	14,3	16,8	17,9	18,6
	Elektrický výkon(kW)	4,1	4,2	4,4	4,6	4,9	5,4	5,4	5,4
	COP	1,86	2,03	2,33	2,65	2,92	3,10	3,30	3,43
MIN Tep. vstupní/výstupní vody (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	2,2	2,4	2,7	3,3	4,2	5,5	6,0	6,5
	Elektrický výkon(kW)	0,95	1,00	1,06	1,16	1,37	1,58	1,69	1,80
	COP	2,30	2,39	2,55	2,82	3,07	3,45	3,57	3,61
Venkovní teplota °C		-25	-20	-12	-7	0	7	15	21

FPM-EVI Inwerter 23 kW

Výkonnostní křivky COP FPM-EVI Inwerter 23



Křivka topného výkonu FPM-EVI Inwerter 23

 Topný výkon
(kW)

 MAX teplota vstupní/výstupní vody
--- (30°C/35°C)
MIN teplota vstupní/výstupní vody
--- (30°C/35°C)

 Venkovní teplota °C
MAX teplota vstupní/výstupní vody
--- (40°C/45°C)
MIN teplota vstupní/výstupní vody
--- (40°C/45°C)

 MAX teplota vstupní/výstupní vody
--- (50°C/55°C)
MIN teplota vstupní/výstupní vody
--- (50°C/55°C)

FPM-EVI Inwerter 23

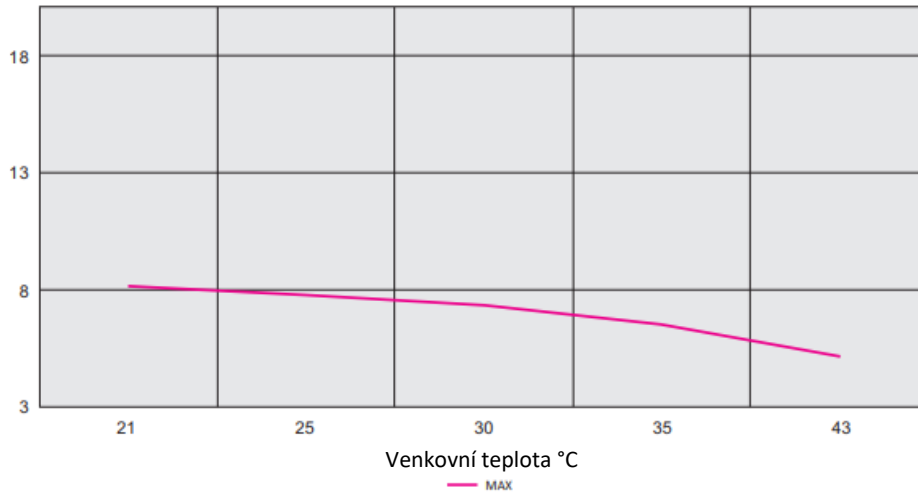
MAX Tep. vstupní/výstupní vody (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	10,4	11,7	13,9	16,8	19,5	23,0	24,4	25,5
	Elektrický výkon(kW)	4,0	4,1	4,2	4,5	4,7	5,2	5,2	5,2
	COP	2,63	2,87	3,30	3,76	4,14	4,40	4,67	4,87
MIN Tep. vstupní/výstupní vody (30°C/35°C)	Topný výkon (kW)	3,0	3,3	3,7	4,5	5,8	7,5	8,3	8,9
	Elektrický výkon(kW)	0,92	0,97	1,02	1,12	1,33	1,53	1,63	1,73
	COP	3,27	3,41	3,63	4,01	4,37	4,90	5,09	5,13
MAX Tep. vstupní/výstupní vody (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	10,1	11,3	13,4	16,2	18,8	22,2	23,6	24,6
	Elektrický výkon(kW)	4,6	4,7	4,9	5,2	5,5	6,1	6,1	6,1
	COP	2,19	2,39	2,75	3,13	3,44	3,66	3,89	4,05
MIN Tep. vstupní/výstupní vody (40°C/45°C)	Topný výkon (kW)	2,9	3,2	3,6	4,3	5,6	7,2	8,0	8,6
	Elektrický výkon(kW)	1,06	1,12	1,18	1,30	1,54	1,77	1,89	2,01
	COP	2,72	2,83	3,02	3,34	3,64	4,08	4,23	4,27
6,923,5MAX Tep. vstupní/výstupní vody (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	9,6	10,8	12,9	15,5	18,1	21,3	22,6	23,5
	Elektrický výkon(kW)	5,2	5,4	5,6	5,9	5,9	6,2	6,9	6,9
	COP	1,85	2,01	2,31	2,63	2,90	3,08	3,28	3,41
MIN Tep. vstupní/výstupní vody (50°C/55°C)	Topný výkon (kW)	2,8	3,1	3,4	4,2	5,4	6,9	7,7	8,2
	Elektrický výkon(kW)	1,21	1,28	1,35	1,48	1,75	2,02	2,15	2,29
	COP	2,29	2,39	2,54	2,81	3,07	3,44	3,56	3,60
Venkovní teplota °C		-25	-20	-12	-7	0	7	15	21

Chladicí výkon FPM-EVI Inwerter

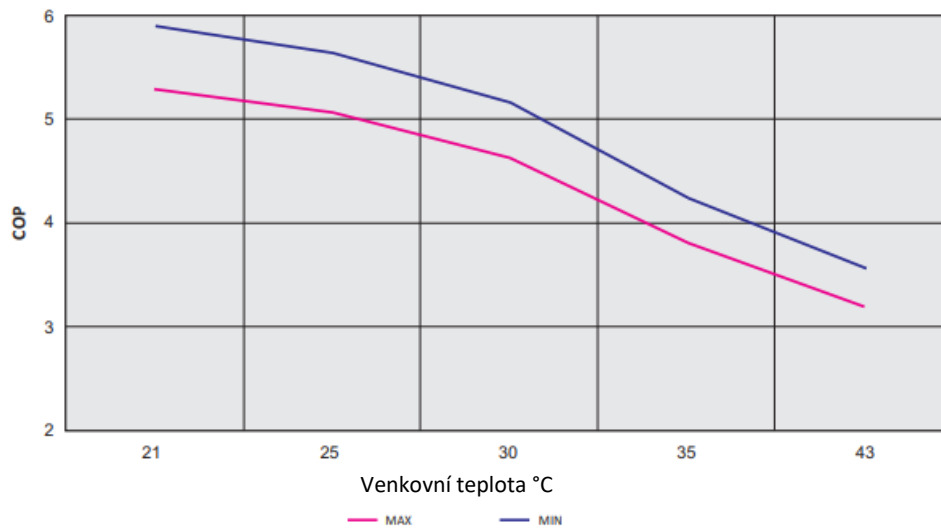
FPM-EVI Inwerter 8,4 kW

Výkonová křivka chlazení FPM-EVI Inwerter 8,4 kW

Chladicí kapacita



Výkonová křivka EER FPM-EVI Inwerter 8,4



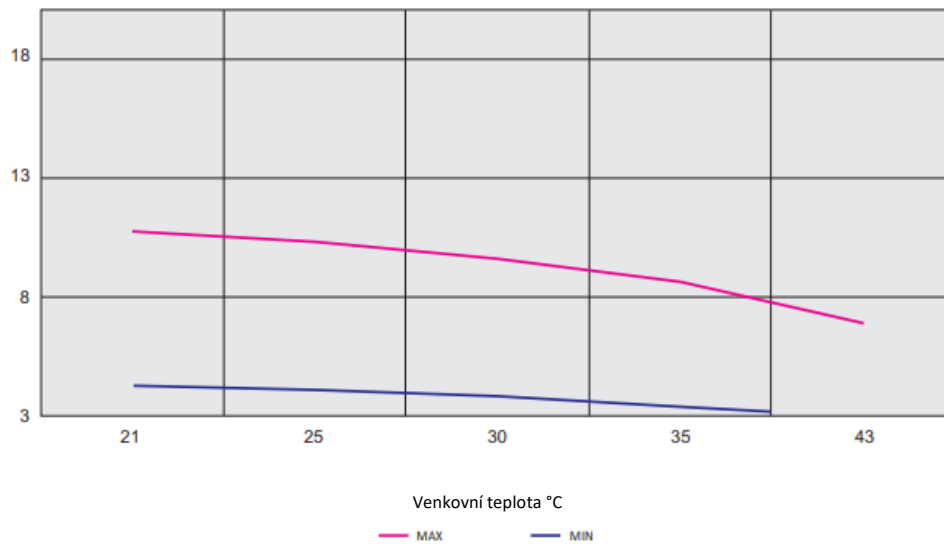
FPM-EVI Inwerter 8,4

Teplota vody 18°C	MAX	Topný výkon (kW)	8,1	7,8	7,3	6,5	5,2
		Elektrický výkon(kW)	1,5	1,5	1,6	1,7	1,6
		COP	5,29	5,08	4,63	3,81	3,21
	MIN	Topný výkon (kW)	2,3	2,2	2,0	1,8	1,5
		Elektrický výkon(kW)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		COP	5,90	5,66	5,17	4,25	3,58
Venkovní teplota °C		21	25	30	35	43	

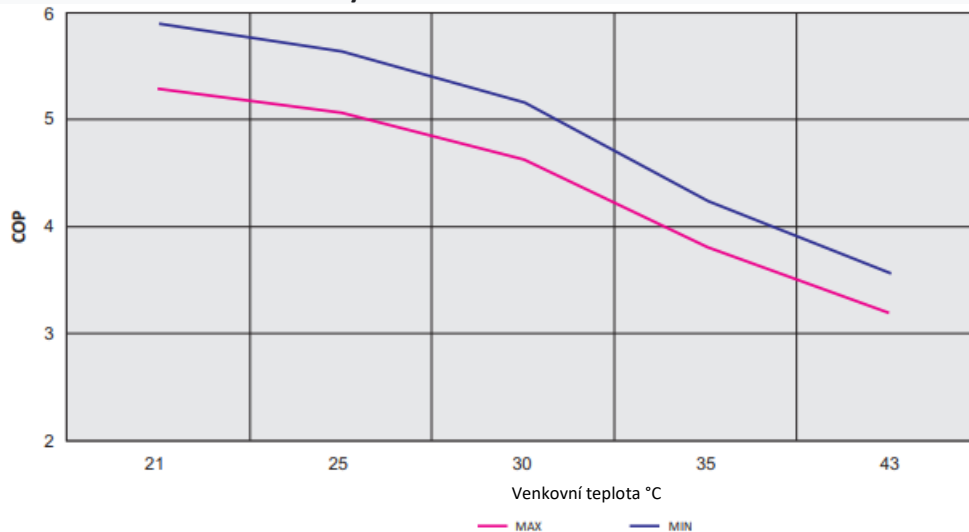
FPM-EVI Inwerter 13 kW

Výkonová křivka chlazení FPM-EVI Inwerter 13 kW

Chladící kapacita



Výkonová křivka EER FPM-EVI Inwerter 13



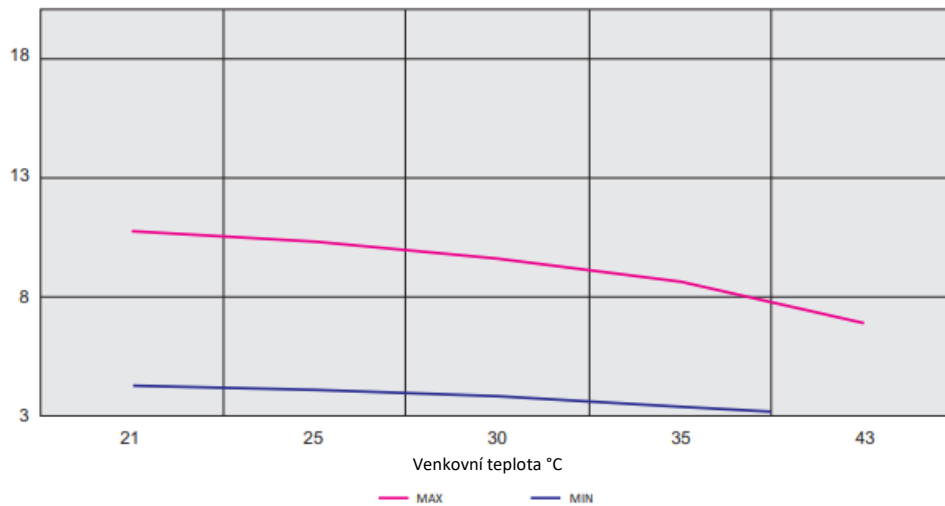
FPM-EVI Inwerter 13

Teplota vody 18°C	MAX	Topný výkon (kW)	10,8	10,3	9,6	8,6	6,9
		Elektrický výkon(kW)	2,0	2,0	2,1	2,3	2,1
		COP	5,29	5,08	4,64	3,81	3,21
	MIN	Topný výkon (kW)	4,3	4,1	3,8	3,4	2,7
		Elektrický výkon(kW)	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
		COP	5,87	5,63	5,14	4,22	3,56
Venkovní teplota °C			21	25	30	35	43

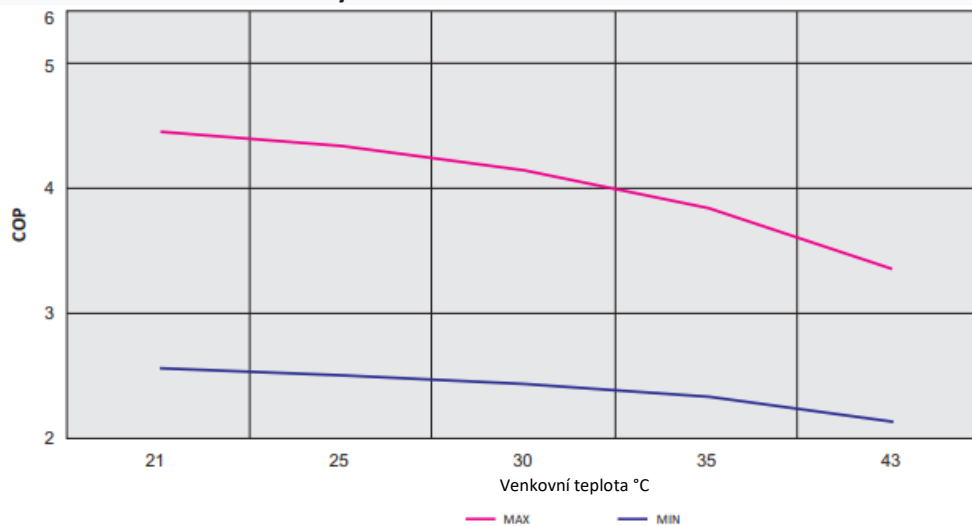
FPM-EVI Inwerter 18 kW

Výkonová křivka chlazení FPM-EVI Inwerter 18 kW

Chladicí kapacita



Výkonová křivka EER FPM-EVI Inwerter 18



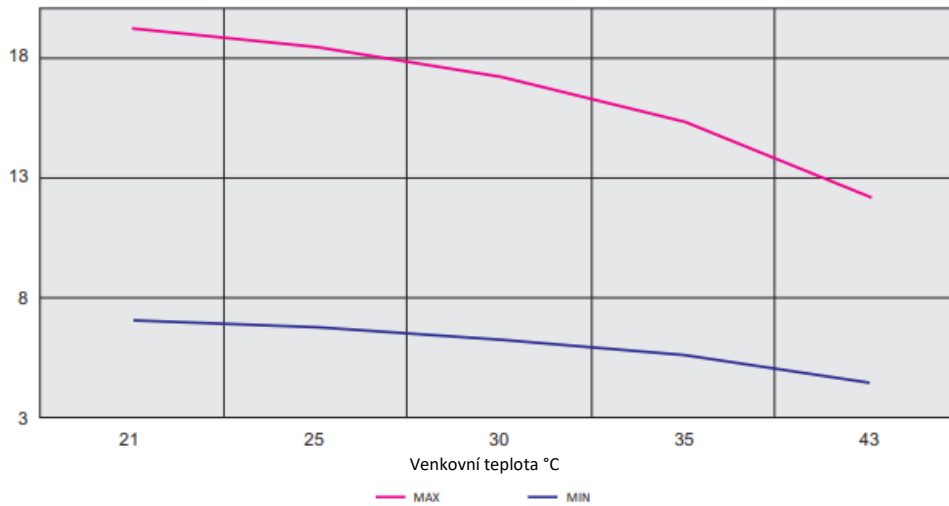
FPM-EVI Inwerter 18

Teplota vody 18°C	MAX	Topný výkon (kW)	15,1	14,5	13,6	12,1	9,7
		Elektrický výkon(kW)	2,8	2,8	2,9	3,2	3,0
		COP	5,34	5,12	4,68	3,84	3,24
	MIN	Topný výkon (kW)	5,8	5,5	5,2	4,6	3,7
		Elektrický výkon(kW)	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0
		COP	5,92	5,69	5,19	4,27	3,59
Venkovní teplota °C			21	25	30	35	43

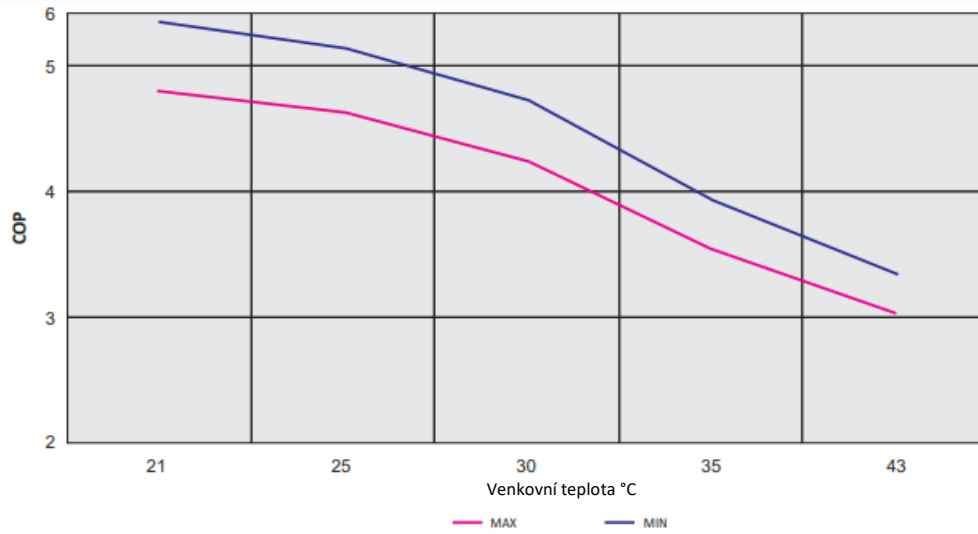
FPM-EVI Inwerter 23 kW

Výkonová křivka chlazení FPM-EVI Inwerter 23 kW

Chladicí kapacita



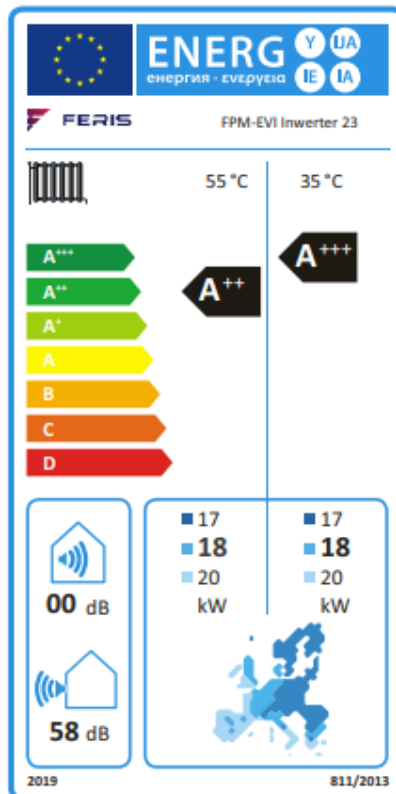
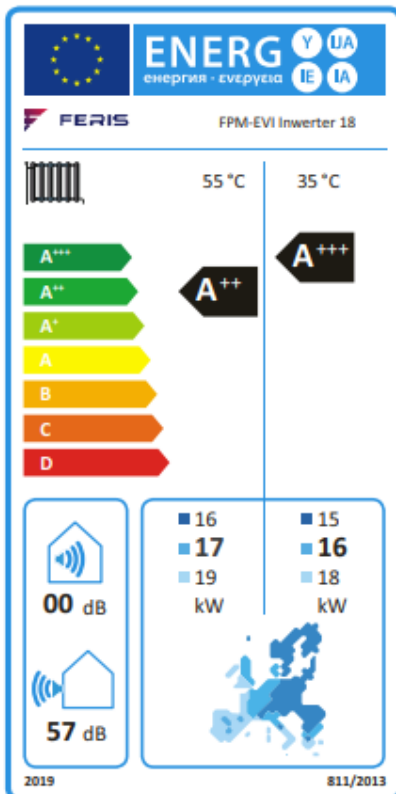
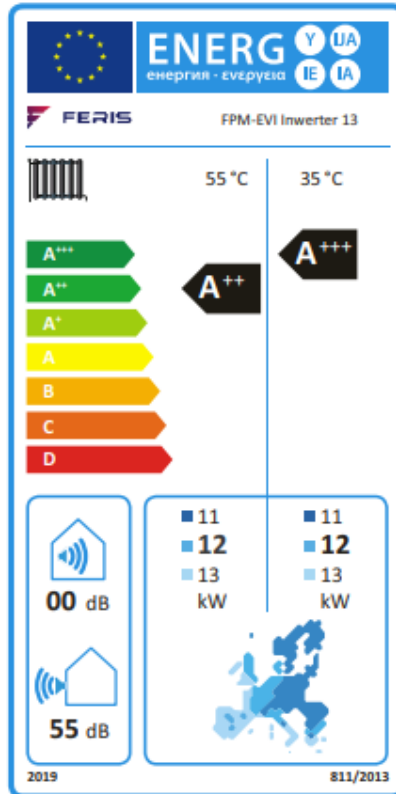
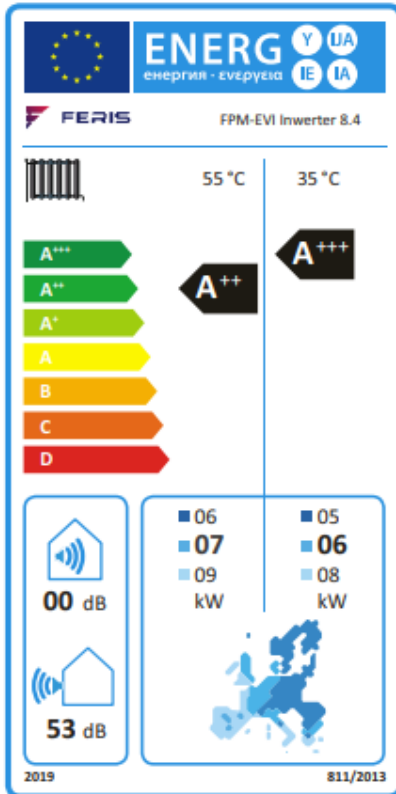
Výkonová křivka EER FPM-EVI Inwerter 23



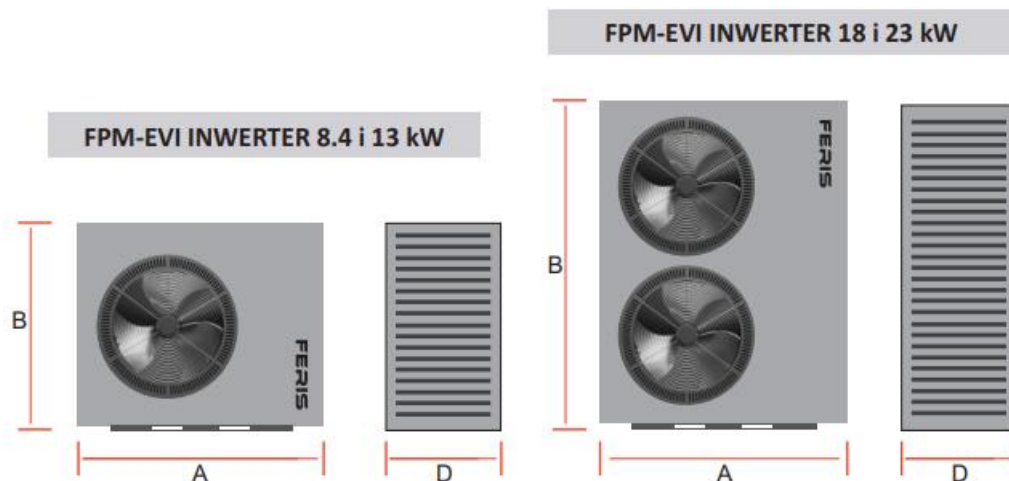
FPM-EVI Inwerter 23

Teplota vody 18°C	MAX	Topný výkon (kW)	19,2	18,4	17,2	15,3	12,3
		Elektrický výkon(kW)	3,6	3,6	3,7	4,0	3,8
		COP	5,27	5,06	4,62	3,80	3,19
	MIN	Topný výkon (kW)	7,0	6,7	6,3	5,6	4,5
		Elektrický výkon(kW)	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
		COP	5,9	5,66	5,17	4,25	3,58
Venkovní teplota °C			21	25	30	35	43

Energetické štítky

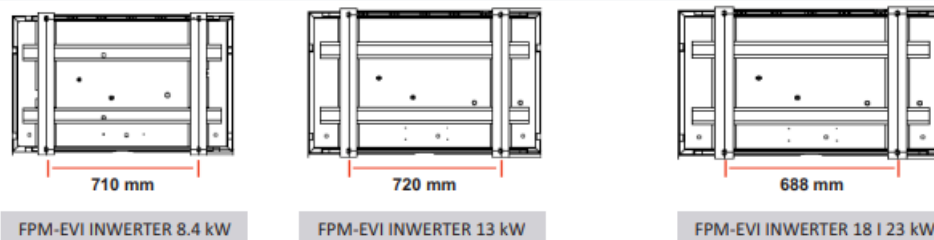


Rozměry jednotek



Rozměr (mm)	A	B	D	hmotnost
FPM-EVI INWERTER 8,4	968	819	431	92
FPM-EVI INWERTER 13	1099	969	431,5	110
FPM-EVI INWERTER 18	1050	1378	407	170
FPM-EVI INWERTER 23	1050	1050	407	180

Rozměry a rozteče nožek



Úroveň hluku

TYP	Max. akustický tlak	Hladina akustického tlaku do 1 m
FPM-EVI INWERTER 8,4	58 dB	53 dB
FPM-EVI INWERTER 13	61 dB	55 dB
FPM-EVI INWERTER 18	61 dB	57 dB
FPM-EVI INWERTER 23	61 dB	58 dB