



# Thermia Mega



Mega<sup>S-E</sup> Mega<sup>S</sup> a Mega<sup>M</sup>

## Úctyhodný výkon a špičková efektivita po celý rok

Tepelné čerpadlo Mega bylo navrženo s maximálním zaměřením na hospodárnost. Výsledkem je inverterové tepelné čerpadlo – scroll kompresor tepelného čerpadla s frekvenčním měničem otáček. Maximální výkon jednotky je 88 kW. TČ Mega se honosí jednou z nejvyšších hodnot ročního topného faktoru na trhu.

V aplikaci můžete spojit až 16 Mega XL do jednoho systému, čímž dosáhnete výsledný topný výkon přes 1,4 Mega Watt. Mega S je k dispozici také ve variantě Mega S-E s prepínacím ventilem pro přípravu teplé vody a vestavěným pomocným ohřevem.

Technologie využívající inverter dělá z tohoto tepelného čerpadla výjimečně přizpůsobivý a variabilní produkt, který může být instalován a úspěšně používán v jakémkoli typu většího objektu. Prakticky jakákoli otopná soustava může díky tepelnému čerpadlu Thermia Mega poskytovat vytápění, chlazení a přípravu teplé vody v potřebné míře a hospodárně.

Inverterová technologie přizpůsobuje výstupní výkon tepelného čerpadla aktuálnímu energetickému požadavku obydlí a tím pádem může dodávat 100 % tepelné energie pro vytápění a přípravu teplé vody a efektivně chladit. Není potřeba platit za žádný pomocný ohřev. Díky inverterové technologii je také možno provozovat instalace s různými požadavky na vytápění a přípravu teplé vody bez potřeby akumulací nádrže, což snižuje nároky na prostor strojovny. Standardním vybavením je i výměník přehřátých par, který umožňuje přípravu teplé vody za minimální cenu – za cenu vytápění.

Hlavním cílem při vývoji tepelného čerpadla Mega bylo vytvořit výkonný řídicí systém. Díky novému dotykovému displeji je řízení a sledování systému jednoduché a intuitivní. Webový interface umožňuje připojit se k tepelnému čerpadlu pomocí chytrého telefonu nebo tabletu.



Mega<sup>L</sup> a Mega<sup>XL</sup>



# Technické parametry Mega



IVAR CS spol. s r.o.  
Velvarská 9, Podhořany  
277 51 Nelahozeves  
www.ivarcs.cz

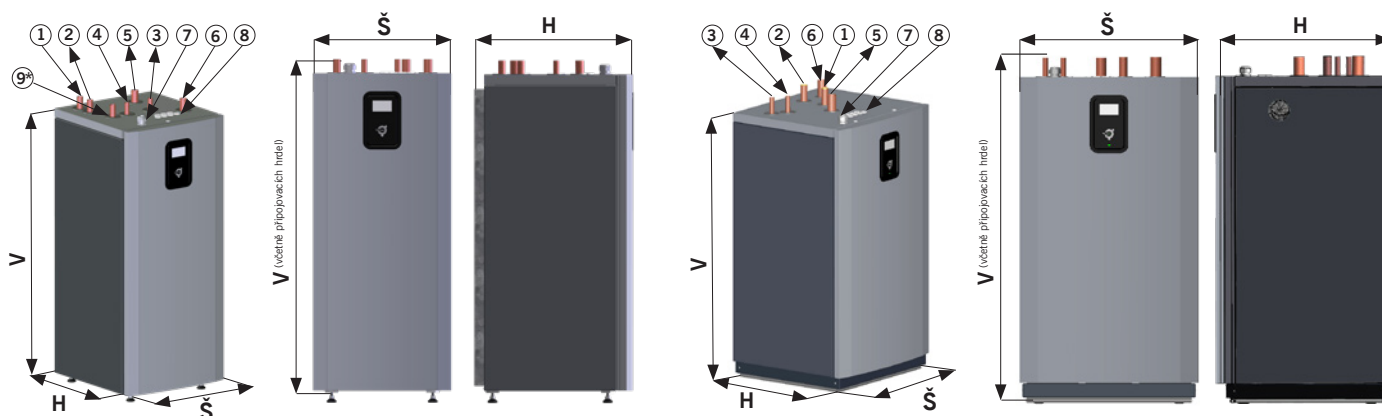
## Připojení

- 1 Vytápění (zpátečka)
- 2 Vytápění (přívod)
- 3 Výměník přehřátých par (přívod)
- 4 Výměník přehřátých par (zpátečka)
- 5 Nemrznoucí kapalina (z TČ)
- 6 Nemrznoucí kapalina (do TČ)
- 7 Vstup napájení
- 8 Komunikační kabely
- 9 Teplá voda (vratné potrubí) (\*platí pouze pro Mega S-E)

↑ = Směr proudění

## Mega<sup>S-E</sup> Mega<sup>S</sup> a Mega<sup>M</sup>

## Mega<sup>L</sup> a Mega<sup>XL</sup>



Mega			Mega <sup>S-E</sup>	Mega <sup>S</sup>	Mega <sup>M</sup>	Mega <sup>L</sup>	Mega <sup>XL</sup>
<b>Chladivo</b>	Typ		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Množství <sup>1</sup>	kg	3,9	3,9	4,4	6,3	9,0
	Zkušební tlak (nízký/vysoký tlak)	MPa	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5
	Výpočtový tlak	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>Kompresor</b>	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Olej		POE	POE	POE	POE	POE
<b>Elektrické údaje 3-N</b>	Napájení	V	400	400	400	400	400
	Jmenovitý příkon, kompresor	kW	14	14	17,5	22,2	32,5
	Jmenovitý příkon, oběhová čerpadla	kW	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0
	Jistič <sup>19</sup>	A	32	32	40	50	63
	Výkon pomocného ohřevu, 3 stupně	kW	5/10/15	N/A	N/A	N/A	N/A
	Jistič	A	32/40/50 <sup>21</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A
	(včetně kompresoru a pomocného ohřevu)						
<b>Provozní parametry</b>	COP <sup>2</sup>		4,73	4,73	4,60	4,50	4,71
	Topný výkon <sup>2</sup>	kW	20,18	20,18	26,71	35,60	52,00
	Příkon – vytápění <sup>2</sup>	kW	4,26	4,26	5,81	7,91	11,00
	SCOP <sup>3</sup> Podlahové vytápění (35°C)		5,72 <sup>3</sup>	5,72 <sup>3</sup>	5,86 <sup>5</sup>	5,29 <sup>7</sup>	5,30 <sup>9</sup>
	SCOP <sup>3</sup> Radiátor (55°C)		4,33 <sup>4</sup>	4,33 <sup>4</sup>	4,55 <sup>6</sup>	4,20 <sup>8</sup>	4,32 <sup>10</sup>
	Výkonový (B0/W35)		10–33 <sup>11</sup>	10–33 <sup>11</sup>	11–44 <sup>12</sup>	14–59 <sup>12</sup>	21–88 <sup>12</sup>
<b>Energetická třída – systém<sup>17</sup></b>	Podlahové vytápění (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A <sup>20</sup>
	Radiátor (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A <sup>20</sup>
<b>Energetická třída – produkt<sup>18</sup></b>	Podlahové vytápění (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A <sup>20</sup>
	Radiátor (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A <sup>20</sup>
<b>Maximální tlak soustavy</b>	Chladicí soustava	bar	6	6	6	6	6
	Otopná soustava	bar	6	6	6	6	6
<b>Maximální teplota<sup>13</sup></b>	Chladicí soustava	°C	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10
	Otopná soustava	°C	65 <sup>14</sup> /20	65 <sup>14</sup> /20	65 <sup>14</sup> /20	65 <sup>14</sup> /20	65 <sup>14</sup> /20
<b>Max/min tlaky chladicího okruhu</b>	Nízký tlak	MPa	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Vysoký tlak	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>Vážená hladina akustického výkonu</b>	Min/Max <sup>15a</sup>	dB(A)	41–56 <sup>11</sup>	41–56 <sup>11</sup>	41–56 <sup>12</sup>	40–59 <sup>12</sup>	45–63 <sup>12</sup>
	Vážená hladina akustického výkonu <sup>15b</sup>	dB(A)	47	47	50	43	50
<b>Nemrznoucí kapalina</b>			Roztok voda + etanol -17°C ± 2 <sup>16</sup>				
<b>Rozměry (Š x H x V) (bez přípojovacích hrdel)</b>	mm		692x796x1652 ± 10	692x796x1652 ± 10	692x796x1652 ± 10	900x849x1644 ± 10	900x849x1644 ± 10
<b>Rozměry (Š x H x V) (včetně přípojovacích hrdel)</b>	mm		692x796x1722 ± 10	692x796x1722 ± 10	692x796x1722 ± 10	900x849x1744 ± 10	900x849x1744 ± 10
<b>Hmotnost</b>	kg		309	300	310	407	487



Thermia OnLine



- 1) Chladicí okruh je hermeticky uzavřen a je předmětem nařízení o F-pnech. GWP pro R410A podle EC 517/2014 je 2088. CO<sub>2</sub> ekvivalent je pro S a S-E: 8143 kg, M: 9187 kg, L: 13154 kg, XL 18792 kg.
- 2) B0/W35 podle EN14511 včetně oběhových čerpadel, 2700 ot/min pro S a S-E a 3600 ot/min pro M, L, XL
- 3) B0/W35, podle EN14825, Chladné klima (Helsinki), Pdesign 33 kW
- 4) B0/W55, podle EN14825, Chladné klima (Helsinki), Pdesign 31 kW
- 5) B0/W35, podle EN14825, Chladné klima (Helsinki), Pdesign 36 kW
- 6) B0/W55, podle EN14825, Chladné klima (Helsinki), Pdesign 34 kW
- 7) B0/W35, podle EN14825, Chladné klima (Helsinki), Pdesign 60 kW
- 8) B0/W55, podle EN14825, Chladné klima (Helsinki), Pdesign 55 kW
- 9) B0/W35, podle EN14825, Chladné klima (Helsinki), Pdesign 85 kW
- 10) B0/W55, podle EN14825, Chladné klima (Helsinki), Pdesign 79 kW
- 11) Otáčky kompresoru 1500-4500 ot/min
- 12) Otáčky kompresoru 1500-6000 ot/min

- 13) Pozor, není možno v provozu kombinovat celý rozsah teplot nemrznoucí kapaliny s celým rozsahem teplot otopné vody
- 14) Při minimální venkovní teplotě 0 °C.
- 15a) Podle EN12102 a EN ISO 3741

- 15b) Hladina akustického výkonu podle energetického štítku, měřeno dle EN 12102:2017 a EN 3741:2010 (B0/W55).

- 16) Vždy zkontrolujte místní předpisy a omezení před použitím nemrznoucí kapaliny

- 17) Pokud je TČ součástí integrovaného systému.

- Podle EU předpisu Eco-design 811/2013

- 18) Pokud je TČ jediným zdrojem tepla a řídicí systém není zahrnutý.

- Podle EU předpisu Eco-design 811/2013

- 19) Velikost jističe může být přizpůsobena dle výstupního výkonu tepelného čerpadla. Více informací se o tom dočtete v Technickém listu Mega, kapitola Odhadovaný elektrický proud

- 20) Na zdroje tepla s výkonem nad 70 kW se nevztahuje nařízení o energetickém štítkování (Nařízení Evropské komise č. 811/2013)

- 21) Minimální doporučená velikost jističe závisí na nastavení vestavěného pomocného ohřevu (5/10/15 kW) v kombinaci s kompresorem. Maximální kroky pomocného ohřevu mohou být nakonfigurovány odlišně s kompresorem nebo bez kompresoru v řídicím systému.