



# Thermia Mega



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

## Úctyhodný výkon a špičková efektivita celý rok

Tepelné čerpadlo Mega bylo navrženo jako etalon hospodárnosti. Výsledkem je invertorové 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.

Technologie využívající invertor dělá z tohoto tepelného čerpadla výjimečně přizpůsobivý a variabilní produkt, který může být instalován a úspěšně používán v jakémkoli typu většího objektu. Každé systémové řešení může být díky tepelnému čerpadlu Mega přizpůsobeno tak, aby poskytovalo vytápění, chlazení a produkci teplé vody v potřebné míře a hospodárně.

Invertorová technologie přizpůsobuje výstupní výkon tepelného čerpadla aktuálnímu požadavku otopné soustavy 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 invertorové technologii je také možno provozovat instalace s různými požadavky na vytápění a přípravu TV bez potřeby akumulací nádrže, což snižuje nejen pořizovací náklady, ale i nároky na prostor strojovny. Standardním vybavením je i výměník přehřátých par, který umožňuje produkci teplé vody za minimální cenu – za cenu vytápění.

Hlavní cíl 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 připojení se k tepelnému čerpadlu pomocí smartfonu nebo tabletu.



A+++ Energetická třída, pokud je TČ součástí integrovaného systému  
A++ Energetická třída, pokud je TČ jediným zdrojem tepla  
Energetická třída podle EU předpisu Eco-design 811/2013



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



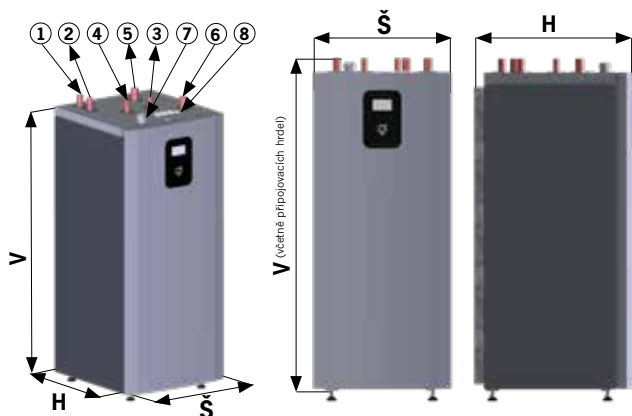
# Technické parametry Mega

## Připojení

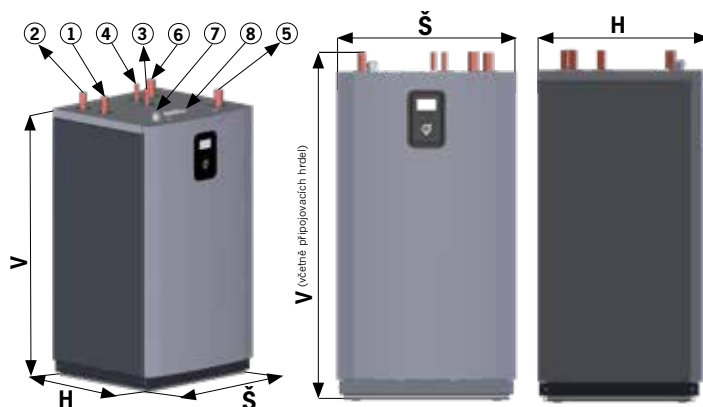
- 1 Vytápění (zpátečka)
- 2 Vytápění (přívod)
- 3 Výměník přehřátých par (přívod)
- 4 Výměník přehřátých par (zpátečka)
- 5 Nemrznoucí kapalina (z TČ)
- 6 Nemrznoucí kapalina (do TČ)
- 7 Vstup napájení
- 8 Komunikační kabely

↑ = Směr proudění

## Mega<sup>s</sup> a Mega<sup>M</sup>



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



Mega			Mega <sup>s</sup>	Mega <sup>M</sup>	Mega <sup>L</sup>	Mega <sup>XL</sup>
<b>Chladivo</b>	Typ		R410A	R410A	R410A	R410A
	Množství <sup>1</sup>	kg	3,9	4,4	5,7	8,7
	Zkušební tlak (nízký/vysoký tlak)	MPa	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3
	Výpočtový tlak	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3
<b>Kompresor</b>	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Olej		POE	POE	POE	POE
<b>Elektrické údaje</b>	Napájení	V	400	400	400	400
	Jmenovitý příkon, kompresor	kW	14	17,5	22,2	32,5
	Jmenovitý příkon, oběhová čerpadla	kW	0,7	0,7	1,0	1,0
	Jistič <sup>19</sup>	A	32	40	50	63
<b>Provozní parametry</b>	COP <sup>2</sup>		4,73	4,60	4,50	4,71
	Topný výkon <sup>2</sup>	kW	20,18	26,71	35,60	52,00
	Příkon – vytápění <sup>2</sup>	kW	4,26	5,81	7,91	11,00
	SCOP, Podlahové vytápění (35 °C)		5,72 <sup>3</sup>	5,69 <sup>5</sup>	5,29 <sup>7</sup>	5,30 <sup>9</sup>
	SCOP, Radiátor (55 °C)		4,33 <sup>4</sup>	4,40 <sup>6</sup>	4,20 <sup>8</sup>	4,32 <sup>10</sup>
Výkonový rozsah		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+++
	Radiátor (55 °C)		A+++	A+++	A+++	A+++
<b>Energetická třída – produkt<sup>18</sup></b>	Podlahové vytápění (35 °C)		A++	A++	A++	A++
	Radiátor (55 °C)		A++	A++	A++	A++
<b>Vnitřní tlaková ztráta<sup>20</sup></b>	Chladicí soustava	kPa	17	12	35	47
	Otopná soustava	kPa	35	33	57	64
<b>Maximální tlak soustavy</b>	Chladicí soustava	bar	6	6	6	6
	Otopná soustava	bar	6	6	6	6
<b>Maximální teplota<sup>13</sup></b>	Chladicí soustava	°C	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
<b>Max/min tlaky chladicího okruhu</b>	Nízký tlak	MPa	0,23	0,23	0,23	0,23
	Vysoký tlak	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3
<b>Vážená hladina akustického výkonu<sup>15</sup></b>		dB(A)	40–55 <sup>11</sup>	40–56 <sup>12</sup>	46–61 <sup>12</sup>	46–63 <sup>12</sup>
<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	692*x796x1652 ± 10	900x849x1644 ± 10	900x849x1644 ± 10
<b>Rozměry (Š x H x V) (včetně přípojovacích hrdel)*</b>	mm		692x796x1722 ± 10	692*x796x1722 ± 10	900x849x1744 ± 10	900x849x1744 ± 10
<b>Hmotnost</b>	kg		300	310	430	550

\* Mega<sup>M</sup> o rozměru 900 x 849 x 1644 mm (WxDxH) může být objednaná do 31.1.2018 s posledním dodacím datem 28.2.2018

- 1) Chladicí okruh je hermeticky uzavřen a je předmětem nařízení o F-plynech. GWP pro R410A podle EC 517/2014 je 2088. CO<sub>2</sub> ekvivalent je pro S: 8143 kg, M: 9187 kg, L: 11902 kg, XL: 18166 kg
- 2) B0/W35 podle EN14511 včetně oběhových čerpadel, 2700 ot/min pro S 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 celými rozsahem teplot otopné vody
- 14) Při minimální venkovní teplotě 5 °C.
- 15) Podle EN12102 a EN ISO 3741
- 16) Vždy zkontrolujte místní předpisy a omezení před použitím nemrznoucí kapaliny
- 17) Pokud je TČ součástí integrovaného systému.
- 18) 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 Odhadování elektrický proud
- 20) B0/W35 podle EN14511 při maximálních otáčkách kompresoru

Společnost Thermia a její autorizovaní distributoři si vyhrazují právo provádění změn komponent a specifikace bez upozornění. Za případné chyby nepřebírají žádnou odpovědnost. leden\_2018