



# Thermia Mega



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

## Maksymalne osiągi Całoroczny komfort oraz niskie koszty

Thermia Mega to gruntowa pompa ciepła przeznaczona do ogrzewania i chłodzenia w zastosowaniach komercyjnych. Zaprojektowana została dla uzyskania maksymalnej wydajności, co przekłada się na doskonały efekt ekonomiczny. Urządzenie dostępne jest w 5 wykonaniach: SE, S, M, L, XL dostępnych w zakresie mocy: 10-88 kW. Dodatkowo pompa ciepła może pracować w układach kaskadowych do 16 pomp ciepła zapewniając moc do 1408 kW. Mega<sup>S-E</sup> to wariant Mega<sup>S</sup> wyposażony w zawór trójdrogowy przełączający c.o./c.w.u. i podgrzewacz pomocniczy.

Zastosowanie technologii inwerterowej sprawia, że Mega płynnie dostosowuje moc grzewczą do aktualnego zapotrzebowania obiektu. Oznacza to, że urządzenie może zaspokoić w 100% zapotrzebowania na ciepło, a to z kolei oznacza, że użytkownik nie musi ponosić kosztów ogrzewania dodatkowego. Technologia inwerterowa pozwala pogodzić duże zapotrzebowanie na ciepło zimą z mniejszym zapotrzebowaniem na ciepłą wodę użytkową latem bez potrzeby stosowania dużych zbiorników c.w.u. Obniża to koszty inwestycyjne i zmniejsza ilość miejsca potrzebnego na system.

Zastosowane rozwiązania techniczne oraz nowoczesny system sterowania czyni z Mega urządzenie, nie tylko bardzo wydajne, ale również niezwykle elastyczne i wszechstronne. Pompa ciepła może być wykorzystywana we wszystkich typach obiektów, niezależnie od przeznaczenia. Innowacyjna technologia gorącego gazu zwiększa ilość oraz wydajność przygotowania ciepłej wody użytkowej, a sterownik zapewnia funkcje jednoczesnego grzania i chłodzenia.

Mega wyposażona jest w nowoczesną automatykę z dotykowym panelem sterowania i intuicyjnym, kolorowym interfejsem. Ponadto korzystając z Thermia Online, można zdalnie monitorować pracę pompy ciepła za pomocą komputera, tabletu lub smartfona.



Mega<sup>L</sup> i Mega<sup>XL</sup>

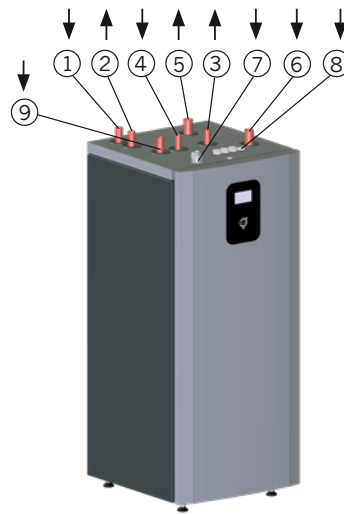


# Dane techniczne Mega

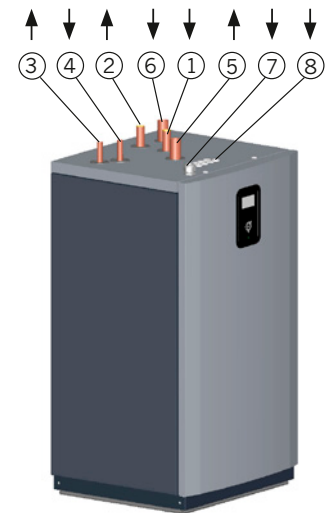
## Połączenia Mega

- 1 Obieg grzewczy – powrót
  - 2 Obieg grzewczy – zasilanie
  - 3 Obieg wymiennika gorącego gazu – zasilanie
  - 4 Obieg wymiennika gorącego gazu – powrót
  - 5 Obieg dolnego źródła – wyjście z pompy ciepła
  - 6 Obieg dolnego źródła – wejście do pompy ciepła
  - 7 Przejście do przewodu zasilającego
  - 8 Przejście do przewodów komunikacyjnych
  - 9 Ciepła woda użytkowa (rurociąg powrotny)
- \*dotyczy tylko Mega<sup>S-E</sup>

↑ = Kierunek przepływu



Mega<sup>SE</sup> / Mega<sup>S</sup> / Mega<sup>M</sup>



Mega<sup>L</sup> / 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>Czynnik chłodniczy</b>	Typ	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
	Ilość <sup>1</sup>	kg	3,9	3,9	4,4	6,3	9,0
	Ciśnienie próbne	MPa	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5
	Ciśnienie bezpieczeństwa	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>Sprężarka</b>	Typ	Spiralna	Spiralna	Spiralna	Spiralna	Spiralna	
	Olej	POE	POE	POE	POE	POE	
<b>Dane elektryczne</b> 3/N/PE ~400 V, 50 Hz	Zasilanie	V	400	400	400	400	400
	Moc znamionowa sprężarki	kW	14	14	17,5	22,2	32,5
	Moc znamionowa pompy cyrkulacyjnej	kW	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0
	Zabezpieczenie elektryczne <sup>19</sup>	A	32	32	40	50	63
	Podgrzewacz pomocniczy	kW	5/10/15	Niedostępny	Niedostępny	Niedostępny	Niedostępny
	Zabezpieczenie elektryczne (w tym sprężarka i podgrzewacz pomocniczy)	A	32/40/50 <sup>21</sup>	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
<b>Efektywność</b>	COP <sup>2</sup>		4,73	4,73	4,60	4,50	4,71
	Moc grzewcza <sup>2</sup>	kW	20,18	20,18	26,71	35,60	52,00
	Moc sprężarki <sup>2</sup>	kW	4,26	4,26	5,81	7,91	11,00
	SCOP Ogrzewanie podłogowe (35°C)		5,72 <sup>3</sup>	5,72 <sup>3</sup>	5,86 <sup>3</sup>	5,29 <sup>3</sup>	5,30 <sup>3</sup>
	SCOP Ogrzewanie grzejnikowe (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>
	Zakres mocy grzewczej (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>Klasa efektywności energetycznej zestawu<sup>17</sup></b>	Ogrzewanie podłogowe (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A <sup>20</sup>
	Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A <sup>20</sup>
<b>Klasa efektywności energetycznej pompy<sup>18</sup></b>	Ogrzewanie podłogowe (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A <sup>20</sup>
	Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A <sup>20</sup>
<b>Maks. ciśnienie robocze</b>	Obieg dolnego źródła ciepła	bar	6	6	6	6	6
	Obieg grzewczy	bar	6	6	6	6	6
<b>Temperatura maks./min.<sup>13</sup></b>	Obieg dolnego źródła ciepła	°C	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10
	Obieg grzewczy	°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>Presostaty</b>	Niskie ciśnienie	MPa	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Wysokie ciśnienie	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>Poziom mocy akustycznej</b>	Min./maks. <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>
	Poziom mocy akustycznej <sup>15b</sup>	dB(A)	47	47	50	43	50
<b>Płyn niezamarzający</b>			Wodny roztwór etanolu (etanol + woda) o temperaturze krzepnięcia -17°C ± 2 <sup>16</sup>				
<b>Wymiary +/-10 mm (szer. x gł. x wys.)</b>	Bez króćców przyłączeniowych	mm	692x796x1652	692x796x1652	692x796x1652	900x849x1644	900x849x1644
	Z króćcami przyłączeniowymi	mm	692x796x1722	692x796x1722	692x796x1722	900x849x1744	900x849x1744
<b>Masa</b>		kg	309	300	310	407	487



Thermia OnLine



<sup>1</sup> Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega ustawie F-gazowej. Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP) dla czynnika R410A wg rozporządzenia nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych to 2088, co daje ekwiwalent CO<sub>2</sub> odpowiadający: S i S-E: 8143 kg, M: 9187 kg, L: 11902 kg, XL: 18166 kg.

<sup>2</sup> B0/W35, wg PN-EN 14511 razem z pompą obiegową przy prędkości sprężarki 2700 obr./min dla S i S-E i 3600 obr./min. dla M, L, XL.

<sup>3</sup> B0/W35, wg EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 33 kW.

<sup>4</sup> B0/W35, wg EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 31 kW.

<sup>5</sup> B0/W35, wg EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 36 kW.

<sup>6</sup> B0/W35, wg EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 34 kW.

<sup>7</sup> B0/W35, wg EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 60 kW.

<sup>8</sup> B0/W55, wg EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 55 kW.

<sup>9</sup> B0/W35, wg EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 85 kW.

<sup>10</sup> B0/W55, wg EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 79 kW.

<sup>11</sup> Przy prędkości sprężarki 1500-4500 obr./min.

<sup>12</sup> Przy prędkości sprężarki 1500-6000 obr./min.

<sup>13</sup> Układ temperatur określa koperta pracy sprężarki.

<sup>14</sup> Minimalna temperatura powrotu z instalacji grzewczej 0°C.

<sup>15a</sup> Według EN12102 i EN ISO 3741.

<sup>15b</sup> Poziom mocy akustycznej zgodnie z etykietą energetyczną, mierzony zgodnie EN 12102: 2017 i EN 3741: 2010 (B0/W55)

<sup>16</sup> Przed zastosowaniem czynnika chłodniczego przed zamrażaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

<sup>17</sup> W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

<sup>18</sup> W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

<sup>19</sup> Zabezpieczenie elektryczne może ulec zmianie w zależności od mocy wyjściowej pompy ciepła. Czytaj więcej w literaturze technicznej „Opis techniczny – Mega”, rozdział „Charakterystyki – Temperatura zasilania” dla XL i L.

<sup>20</sup> Ogrzewacze pomieszczeń o mocy przekraczającej 70 kW nie są objęte rozporządzeniem w sprawie etykiet energetycznych (zgodnie z Dyrektywą Komisji Europejskiej w sprawie Eko-projektu 811/2013).

<sup>21</sup> Minimalna zalecana wielkość zabezpieczenia elektrycznego zależy od stopnia podgrzewacza pomocniczego (5/10/15 kW) w połączeniu ze sprężarką. Maksymalna moc dopuszczalna dla podgrzewacza pomocniczego może być ustawiona w sterowniku inaczej dla pracy ze sprężarką i bez sprężarki.

