



# 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>

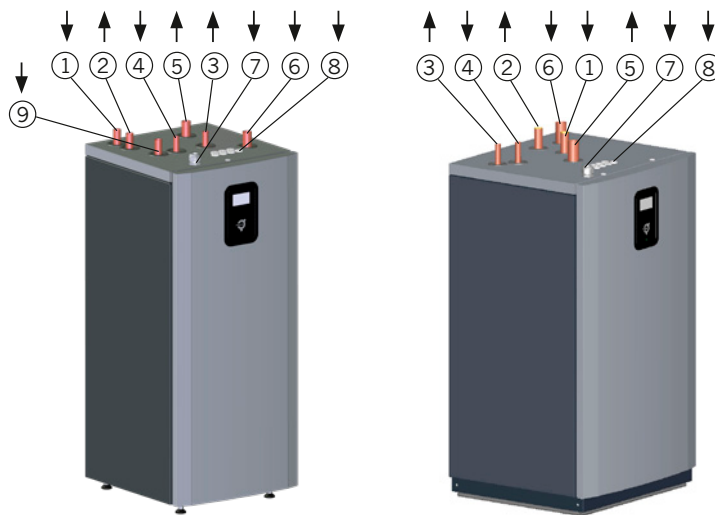


# Dane techniczne Mega

## 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                  | POE                  |
| <b>Dane elektryczne<br/>3/N/PE ~400 V, 50 Hz</b>             | 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 rzeczywista 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                 |
|  | Niskie 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.

