

- 1** Zasilanie ogrzewania, wyjście z pompy ciepła, gwint 1"
- 2** Powrót ogrzewania, wejście do pompy ciepła, gwint 1"
- 3** Obszar prowadzenia przewodów elektrycznych
- 4** Obszar prowadzenia przewodów kondensatu

* Mocowanie kanału powietrznego śrubami M8

Dane techniczne

| Dane techniczne | LI 16I-TUR |
|--|----------------------------------|
| Efektywność energetyczna | |
| Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C) | 188% / A+++ |
| Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C) | 145% / A++ |
| SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C | 4,00 / 3,40 |
| SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C | 3,73 / 3,10 |
| Konstrukcja | |
| Źródło ciepła | Powietrze zewnętrzne |
| Przeznaczenie | Do ogrzewania i chłodzenia |
| Sterownik | WPM Econ (montaż ścienny) |
| Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o. / c.w.u.) | Zintegrowany |
| Miejsce ustawienia | Na zewnątrz |
| Stopnie mocy | 1 |
| Limity pracy | |
| Temperatura zasilania maksymalna (grzanie) / minimalna (chłodzenie) ⁷⁾ | 60 / 7 °C |
| Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania) | -22 / +35 °C |
| Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia) | +15 / +40 °C |
| Natężenie przepływu / dźwięk | |
| Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne | 1,2 m ³ /h / 15600 Pa |
| Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne | 0,8 m ³ /h / 6100 Pa |
| Nominalny przepływ nośnika chłodu źródła górnego / opory hydrauliczne | 1,6 / 26000 Pa |
| Minimalny przepływ nośnika chłodu źródła górnego ¹³⁾ / opory hydrauliczne | 1,2 m ³ /h / 15600 Pa |
| Poziom mocy akustycznej tryb normalny ^{14) 5)} (urządzenie / na zewnątrz) | 50 / 53 dB (A) |
| Poziom mocy akustycznej tryb obniżony ^{14) 6)} (urządzenie / na zewnątrz) | 50 / 51 dB (A) |
| Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m wewnątrz ²⁾ | 43 dB (A) |
| Natężenie przepływu powietrza przy zewnętrznej różnicy ciśnień statycznych | 4000 m ³ /h / 0 Pa |
| Natężenie przepływu powietrza przy zewnętrznej różnicy ciśnień statycznych | 3800 m ³ /h / 25 Pa |
| Wymiary / masa / pojemność | |
| Wymiary (szer. x wys. x gł.) | 960 x 1560 x 760 mm |
| Masa całkowita urządzenia | 235 kg |
| Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła (parownik / skraplacz) | G 1" |
| Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego | R410A / 4,78 kg |
| Rodzaj / pojemność oleju | Polyolester (POE) / 1,24 l |
| Przyłącze elektryczne | |
| Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie | 3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 10 A |
| Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie | 1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 13 A |
| Stopień ochrony | IP 21 |
| Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu) | Inverter |
| Prąd znamionowy dla A2/W35 ¹⁾ / cos φ | 2,3 A / 0,99 |
| Znamionowy / maksymalny pobór mocy przy A7/W35 ¹⁾ | 1,43 / 4,9 kW |
| Pobór mocy wentylatora | do 250 W |
| Pozostałe cechy modelu | |
| Maksymalne ciśnienie robocze | 3 bar |
| Sposób odszraniania | Odwrócenie obiegu |
| Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa | Patrz deklaracja zgodności CE |
| Zawiera fluorowane gazy cieplarniane | Tak |
| Współczynnik GWP czynnika chłodniczego | 2088 kgCO ₂ eq |
| Ekwiwalent CO ₂ | 9,9 tCO ₂ eq |
| Produkt zamknięty hermetycznie | Tak |

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) ¹⁾

| | W35 | W55 |
|-----|---------------|---------------|
| A-7 | 10,7 kW / 3,1 | 9,4 kW / 2,0 |
| A2 | 6,0 kW / 4,2 | 8,8 kW / 2,8 |
| A7 | 7,1 kW / 5,1 | 7,1 kW / 3,2 |
| A10 | - | 11,5 kW / 3,5 |
| A20 | 8,4 kW / 6,1 | - |

Minimalna-maksymalna moc grzewcza

| | W35 | W55 |
|-----|-------------|-------------|
| A-7 | 5,7-10,6 kW | 5,7-10,0 kW |
| A2 | 5,4-12,0 kW | 5,3-11,5 kW |
| A7 | 6,4-13,0 kW | 6,3-12,4 kW |
| A10 | 6,8-13,5 kW | 6,9-13,0 kW |
| A20 | 7,7-13,8 kW | 7,7-13,8 kW |

Moc chłodnicza / współczynnik wydajności (EER) ¹⁾

| | W18 | W7 |
|-----|--------------|--------------|
| A27 | 8,6 kW / 3,9 | 8,0 kW / 3,0 |
| A35 | 9,8 kW / 3,6 | 7,1 kW / 2,4 |

¹⁾ Dane te charakteryzują wielkość i wydajność urządzenia według EN 14511. Pod względem ekonomicznym i energetycznym należy uwzględnić punkt biwalentny i regulację. Wartości te można uzyskać wyłącznie z czystymi nośnikami ciepła. Wskazówki dotyczące konserwacji, uruchomienia i eksploatacji można znaleźć w odpowiednich częściach instrukcji montażu i obsługi. Np. A7/W35 oznacza przy tym: temperatura dolnego źródła ciepła 7°C i temperatura zasilania wody grzewczej 35°C.

²⁾ Podany poziom ciśnienia akustycznego odpowiada odgłosom eksploatacji pompy ciepła w trybie ogrzewania przy temperaturze zasilania 35°C. Podany poziom ciśnienia akustycznego przedstawia poziom pola swobodnego. W zależności od miejsca instalacji mierzone wartości mogą się różnić do 16 dB (A).

³⁾ Prosimy pamiętać, że potrzebne będzie dodatkowe miejsce na przyłączenie rur oraz dla obsługi i konserwacji.

⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

⁵⁾ Zgodnie z EN 12102.

⁶⁾ W trybie obniżonym następuje zmniejszenie wydajności grzewczej/chłodzącej o ok. 5%.

⁷⁾ W zależności od typu pompy ciepła i stosowanego czynnika chłodniczego maksymalne temperatury zasilania w trybie ogrzewania mogą spadać wraz ze spadkiem temperatury dolnego źródła ciepła. Dodatkowe informacje: patrz wykresy limitów pracy pompy ciepła.

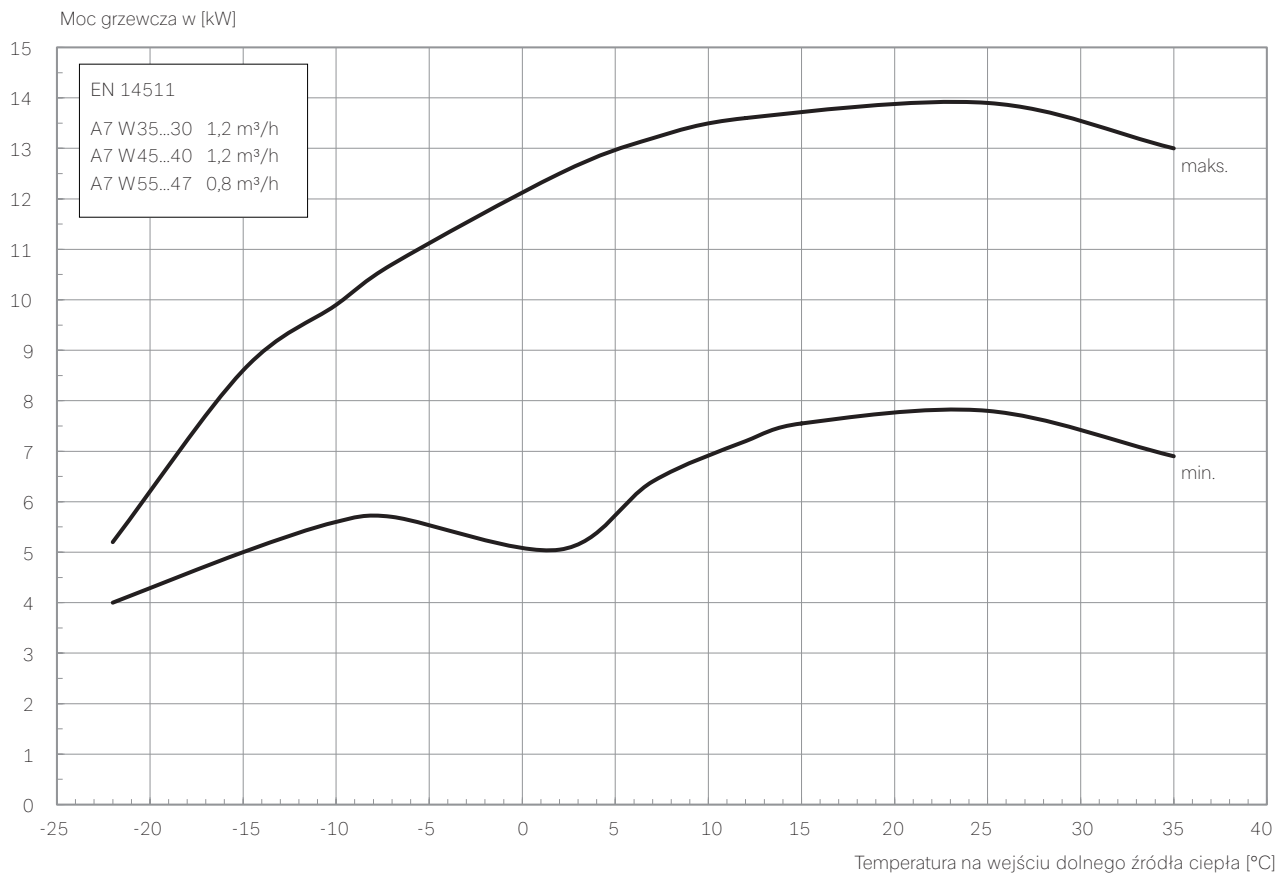
⁸⁾ Przygotowanie ciepłej wody użytkowej poprzez dodatkowy wymiennik ciepła w trybie równoległym: Wydajność ciepła odpadowego lub też osiągalna temperatura w zbiorniku zależą od danego punktu pracy (poziom temperatury/poziom pracy). Wraz z rosnącą temperaturą w zbiorniku obniża się wydajność ciepła odpadowego.

¹¹⁾ W trybie chłodzenia i przy wykorzystaniu ciepła odpadowego przez dodatkowy wymiennik ciepła zostają osiągnięte znacznie wyższe współczynniki wydajności.

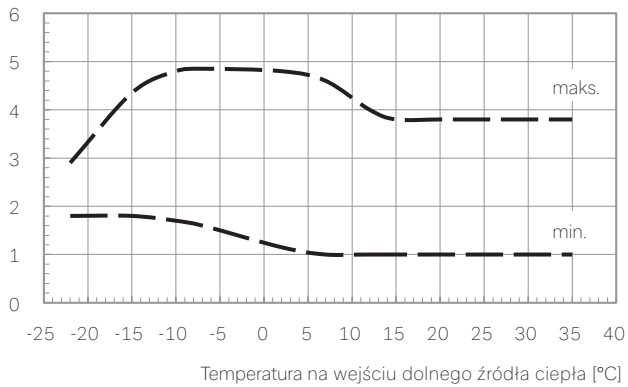
¹³⁾ Zgodnie z EN14511.

¹⁴⁾ W przypadku zastosowania nóżek regulacyjnych poziom hałasu może się zwiększyć do 3 dB (A).

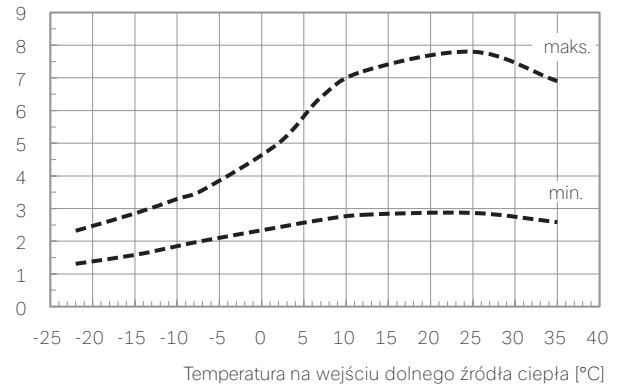
Charakterystyka - ogrzewanie

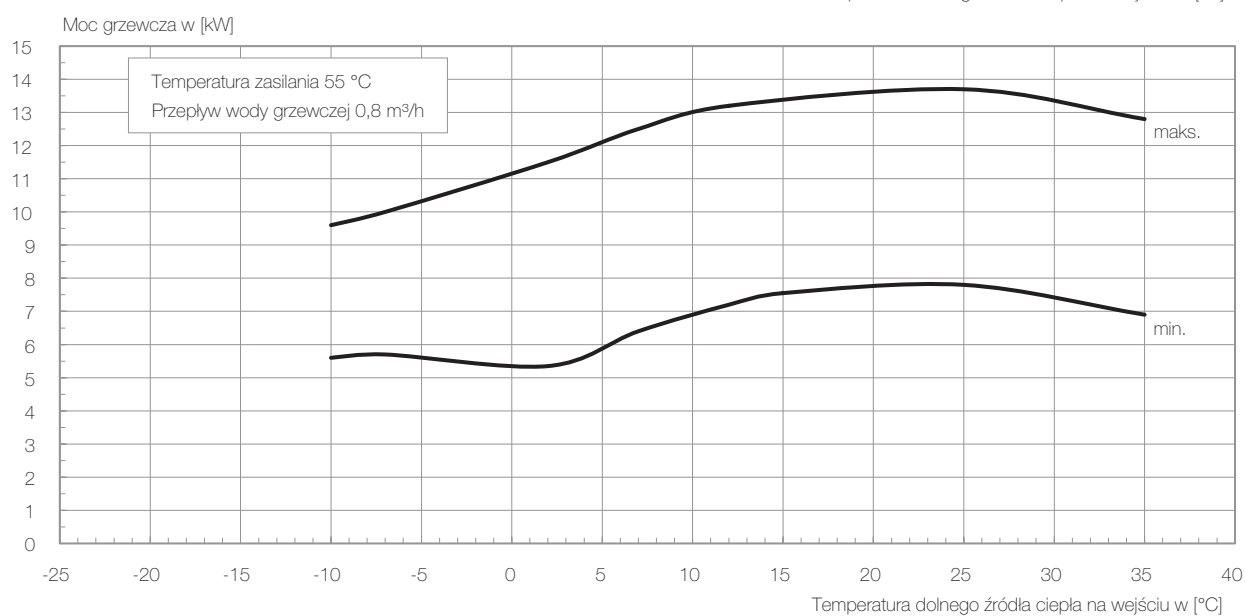
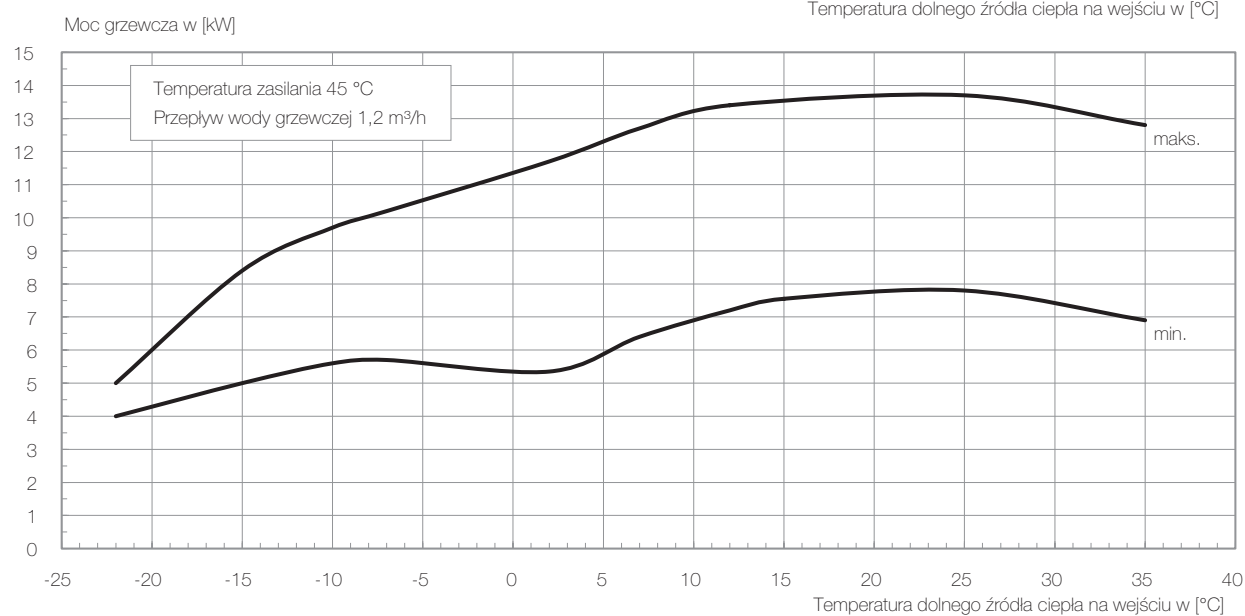
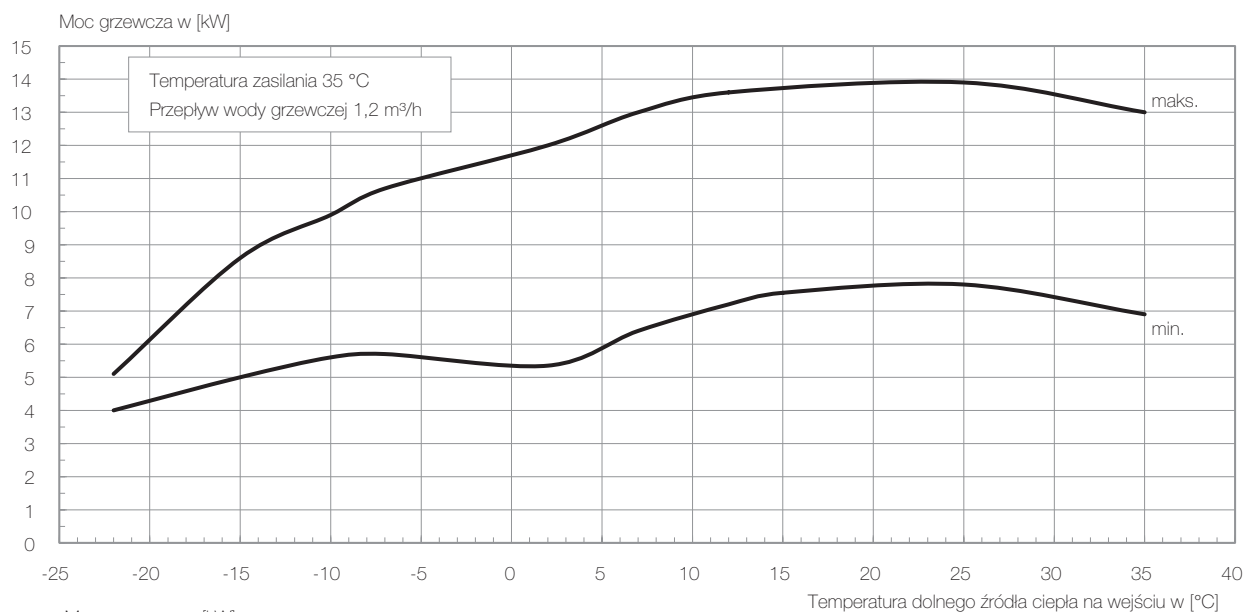


Pobór mocy elektrycznej z udziałem pompy i wentylatora wg EN 14511 w [kW]

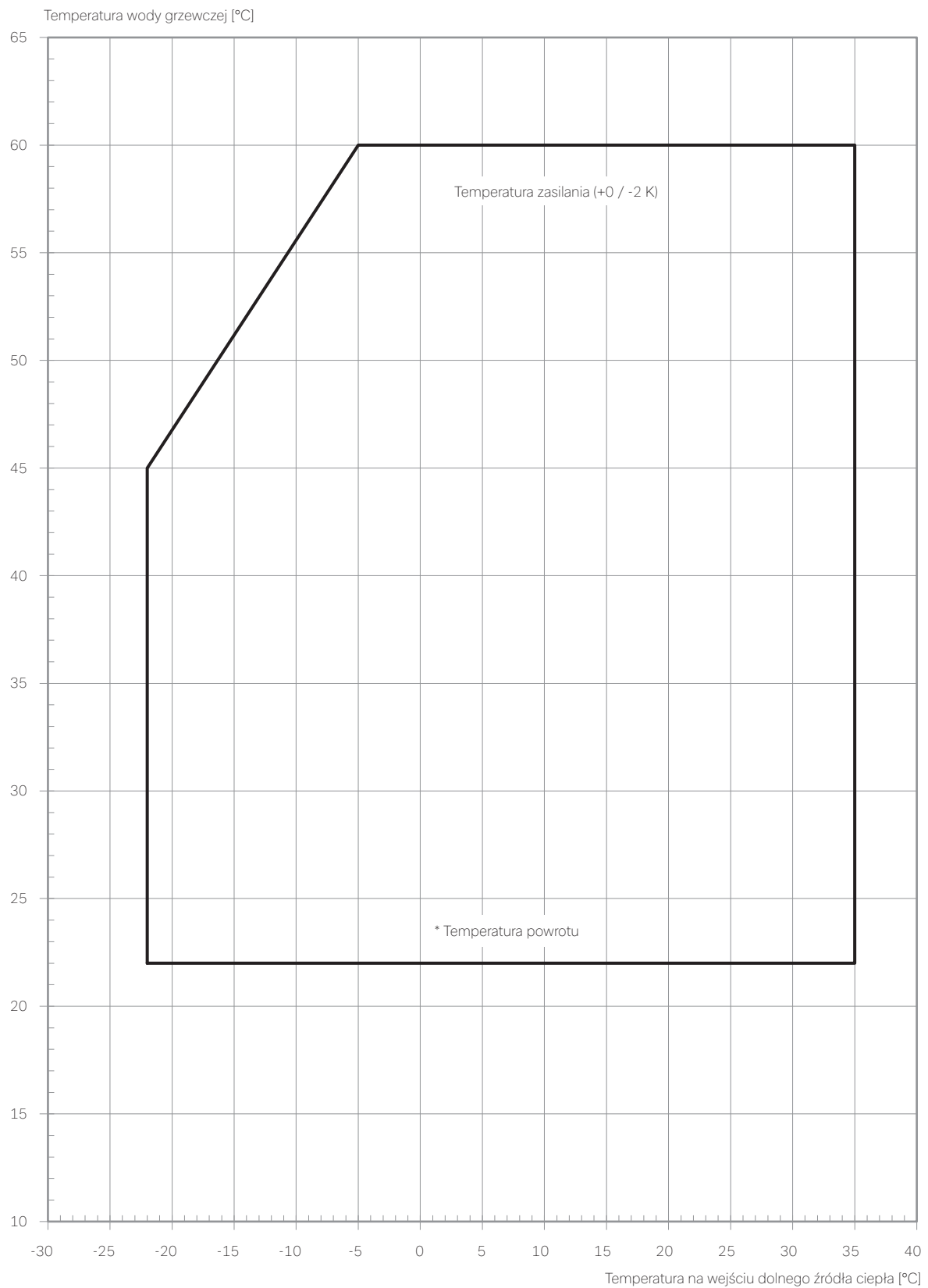


COP z udziałem pomp wg EN 14511 w [-]



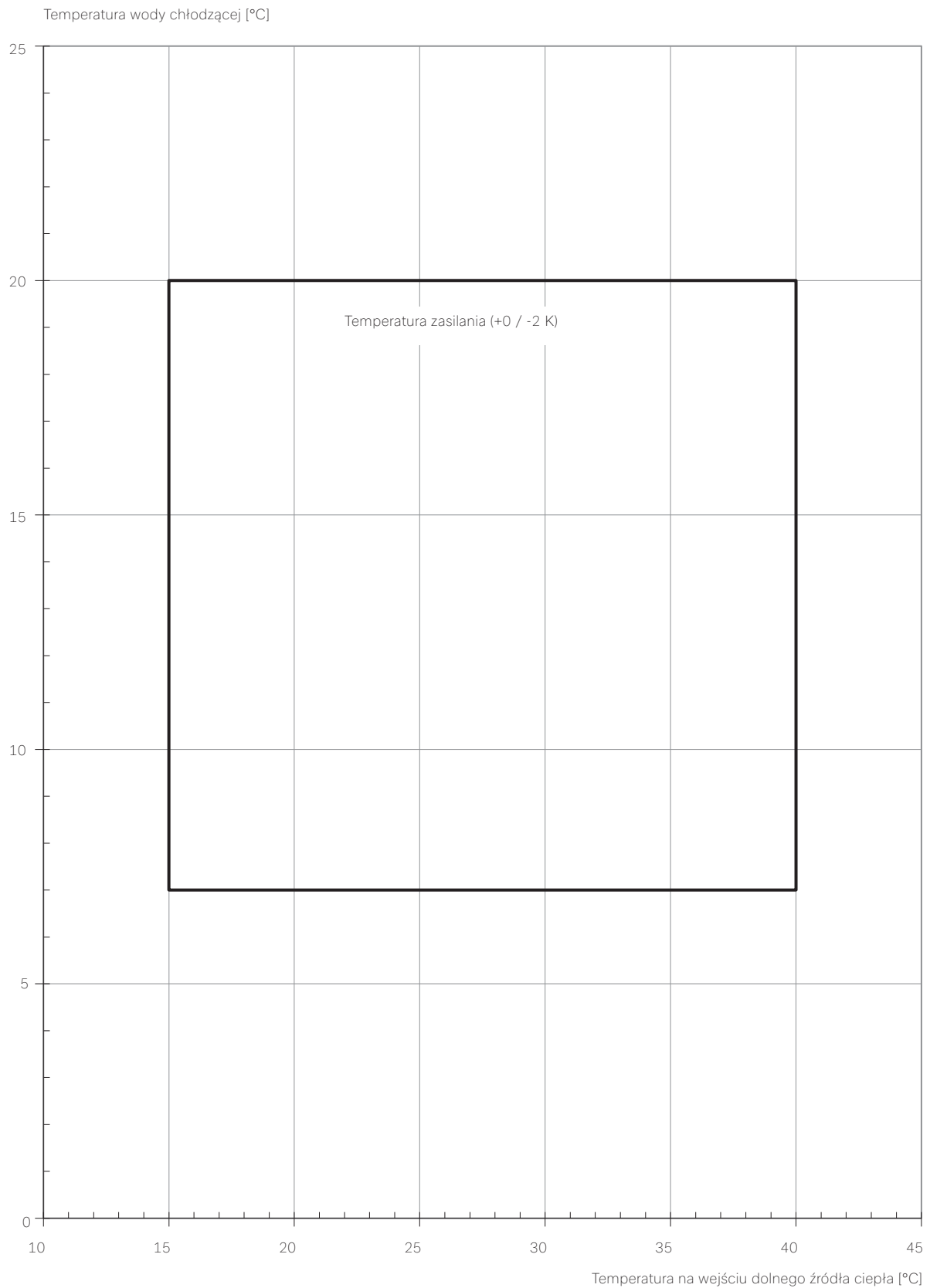


Wykres limitów pracy – ogrzewanie



* W przypadku powietrznych pomp ciepła minimalna temperatura wody grzewczej jest minimalną temperaturą powrotu

Maksymalna osiągalna temperatura zasilania i ograniczenia robocze zmieniają się ze względu na tolerancję wymiaru elementów o $\pm 2K$.
Przy dolnym limicie pracy należy zapewnić minimalny strumień objętościowy, który jest podany w informacji o urządzeniu.



Podane limity obowiązują przy dla minimalnym przepływie wody chłodzącej.