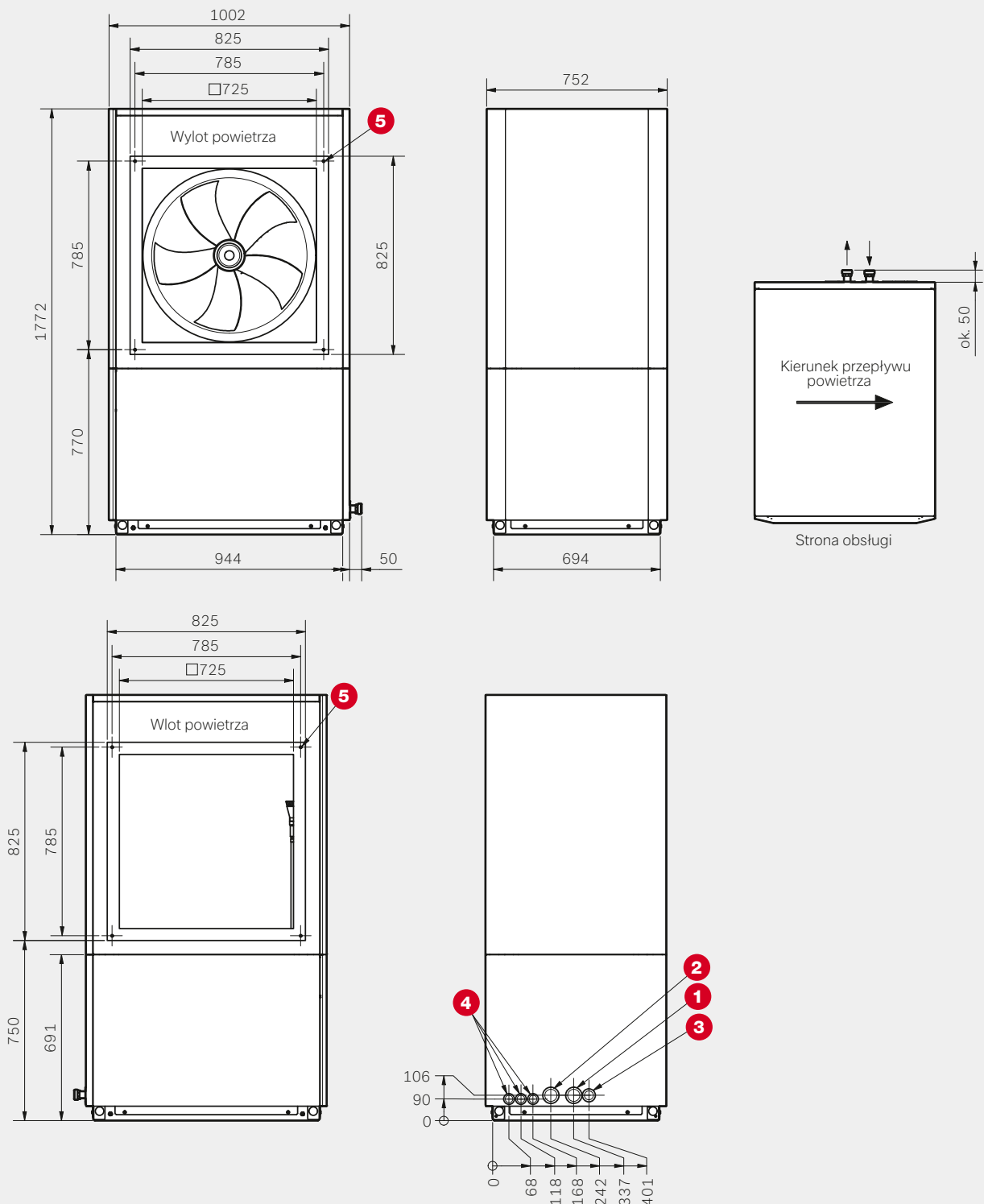


Niniejsze materiały techniczne stanowią skrócony wyciąg wybranych danych technicznych z instrukcji montażu i innych dokumentów produktowych. Podczas prac projektowych i montażowych należy szczegółowo zapoznać się z instrukcją montażu i zastosować zawarte w niej wytyczne.



- 1** Zasilanie ogrzewania, wyjście z pompy ciepła, gwint zewnętrzny 1¼"
- 2** Powrót ogrzewania, wejście do pompy ciepła, gwint zewnętrzny 1¼"
- 3** Odprowadzenie kondensatu
- 4** Doprowadzenie przewodów elektrycznych
- 5** 4 x gwint wewnętrzny M8 x 15

Dane techniczne

Dane techniczne	LI 1422C
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	179% / A+++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	135% / A++
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,90 / 4,32
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
Liczba sprężarek	2
Limity pracy	
Minimalna temperatura na powrocie / maksymalna temperatura zasilania ⁷⁾ (tryb ogrzewania)	22 / 60 °C ±2K
Minimalna / maksymalna temperatura zasilania (tryb chłodzenia)	+7 / +20
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-22 / +35 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	+15 / +45
Natężenie przepływu / dźwięk	
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (skraplacz)	1,95 m ³ /h / 12900 Pa
Minimalny przepływ nośnika chłodu źródła górnego / opory hydrauliczne	3,3 m ³ /h / 37000 Pa
Poziom mocy akustycznej tryb normalny ^{5) 14)} (urządzenie / na zewnątrz)	54 / 56 dB (A)
Poziom mocy akustycznej tryb obniżony ^{5) 6) 14)} (urządzenie / na zewnątrz)	53 / 54 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m wewnątrz ^{2) 5) 14)}	46 dB (A)
Natężenie przepływu powietrza przy zewnętrznej różnicy ciśnień statycznych	5500 m ³ /h / 0 Pa
Natężenie przepływu powietrza przy zewnętrznej różnicy ciśnień statycznych	4000 m ³ /h / 25 Pa
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) ³⁾	750 x 1770 x 1000 mm
Masa całkowita urządzenia	281 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła (parownik / skraplacz)	G 1¼"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R410A / 5,4 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 2,48 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 16 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 13 A
Układ łagodnego rozruchu	Tak
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	19 A
Znamionowy (A2/W35) / maksymalny pobór mocy	4,7 / 8,0 kW
Prąd znamionowy (A2/W35) / cos φ	8,5 A / 0,8
Maksymalny pobór mocy wentylatora	500 W
Stopień ochrony	IP 21
Pozostałe cechy modelu	
Maksymalne ciśnienie robocze	3 bar
Sposób odszraniania	Odwroćenie obiegu
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem ⁴⁾	Tak
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	2088 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	11 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) ¹⁾

Ogrzewanie 1 sprężarki	W35	W45	W55
A-7	7,5 kW / 3,3		
A2	9,4 kW / 4,1		
A7	11,7 kW / 5,0		
A12			
Ogrzewanie 2 sprężarki	W35	W45	W55
A-7	13,9 kW / 3,1		
A2	15,9 kW / 3,7		
A7	20,9 kW / 4,7		

Moc chłodnicza / współczynnik wydajności (EER) ⁴⁾

Chłodzenie 1 sprężarki	W18	W7	
A35	10,3 kW / 4,0	6,5 kW / 2,3	
A27	10,4 kW / 4,0	6,8 kW / 2,7	
Chłodzenie 2 sprężarki	W18	W7	
A35	19,3 kW / 2,9	14,8 kW / 2,3	
A27	21,0 kW / 3,6	16,0 kW / 2,8	

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⁾ Tonalność zgodnie z normą DIN 45681 Tabela 1 wynosi wewnątrz ≤ 2 dB / na zewnątrz ≤ 1 dB.

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.

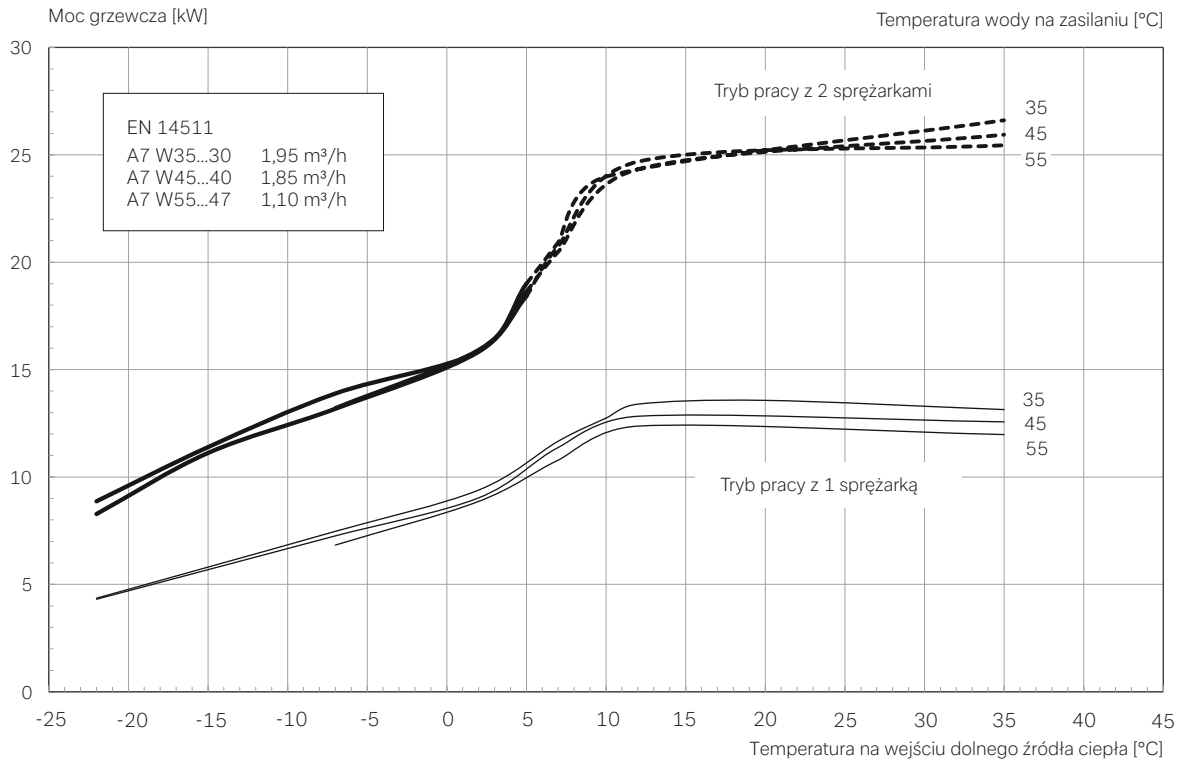
⁸⁾ Przygotowanie ciepłej wody użytkowej poprzez dodatkowy wymiennik ciepła w trybie równoległym: Wydajność ciepła odpadowego lub też osiągalna temperatura w zbiorniku zależą od danego punktu pracy (poziom temperatury/poziom pracy). Wraz z rosnącą temperaturą w zbiorniku obniża się wydajność ciepła odpadowego.

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

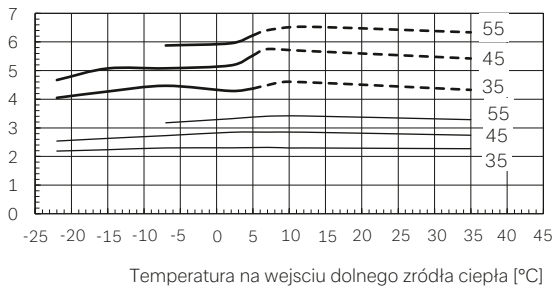
¹³⁾ Zgodnie z EN14511.

¹⁴⁾ Pomiar dźwięku przeprowadzono przy dwóch kolanach 90° i kratkach chroniących przed warunkami atmosferycznymi na wlocie i wydmuchu.

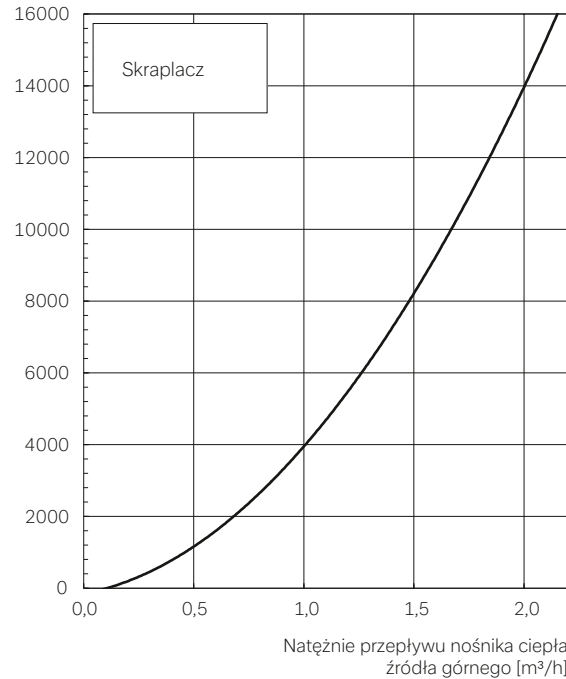
Charakterystyka - ogrzewanie



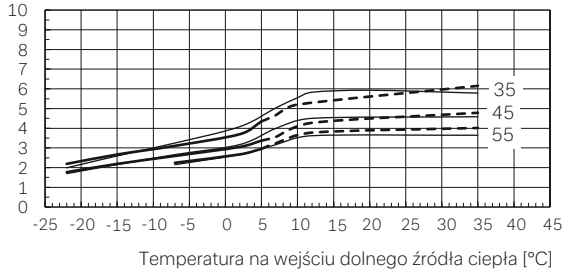
Pobór mocy elektrycznej z udziałem pompy i wentylatora wg EN 14511 [kW]

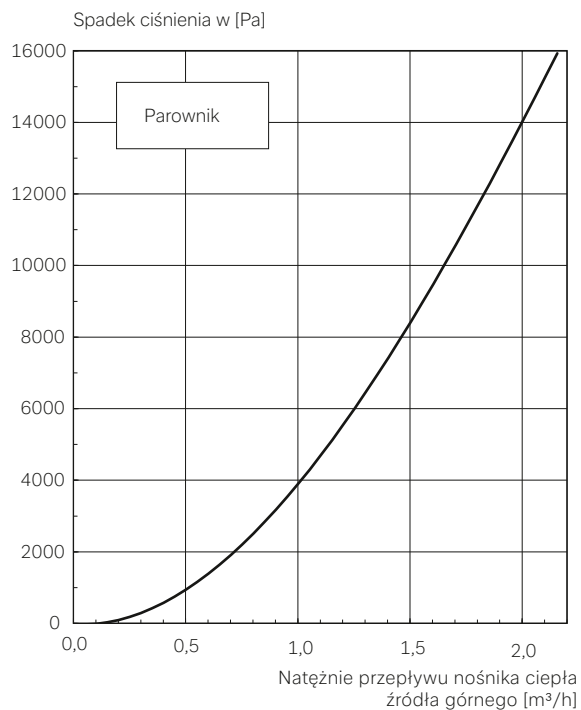
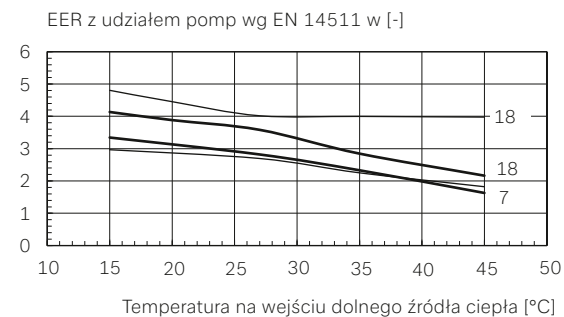
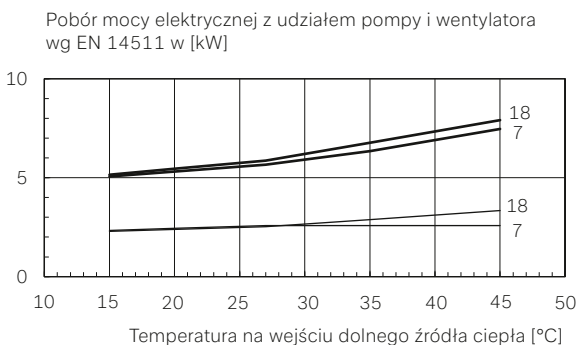
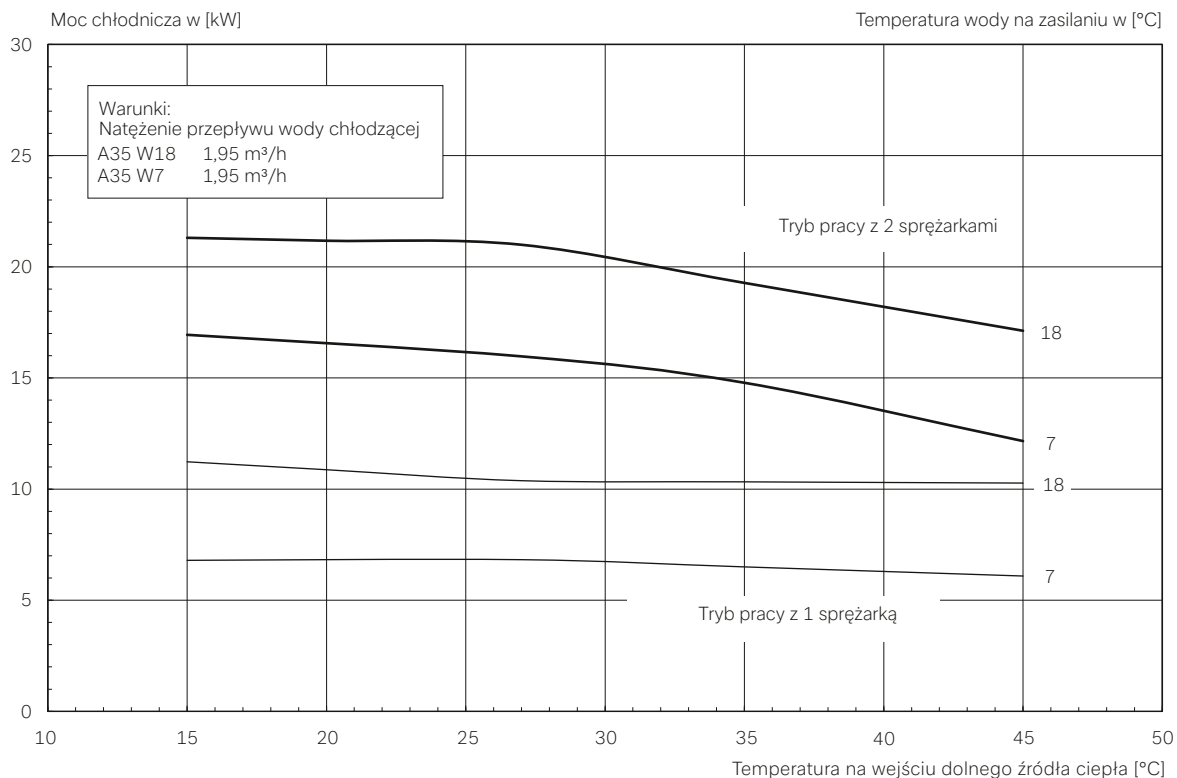


Spadek ciśnienia [Pa]

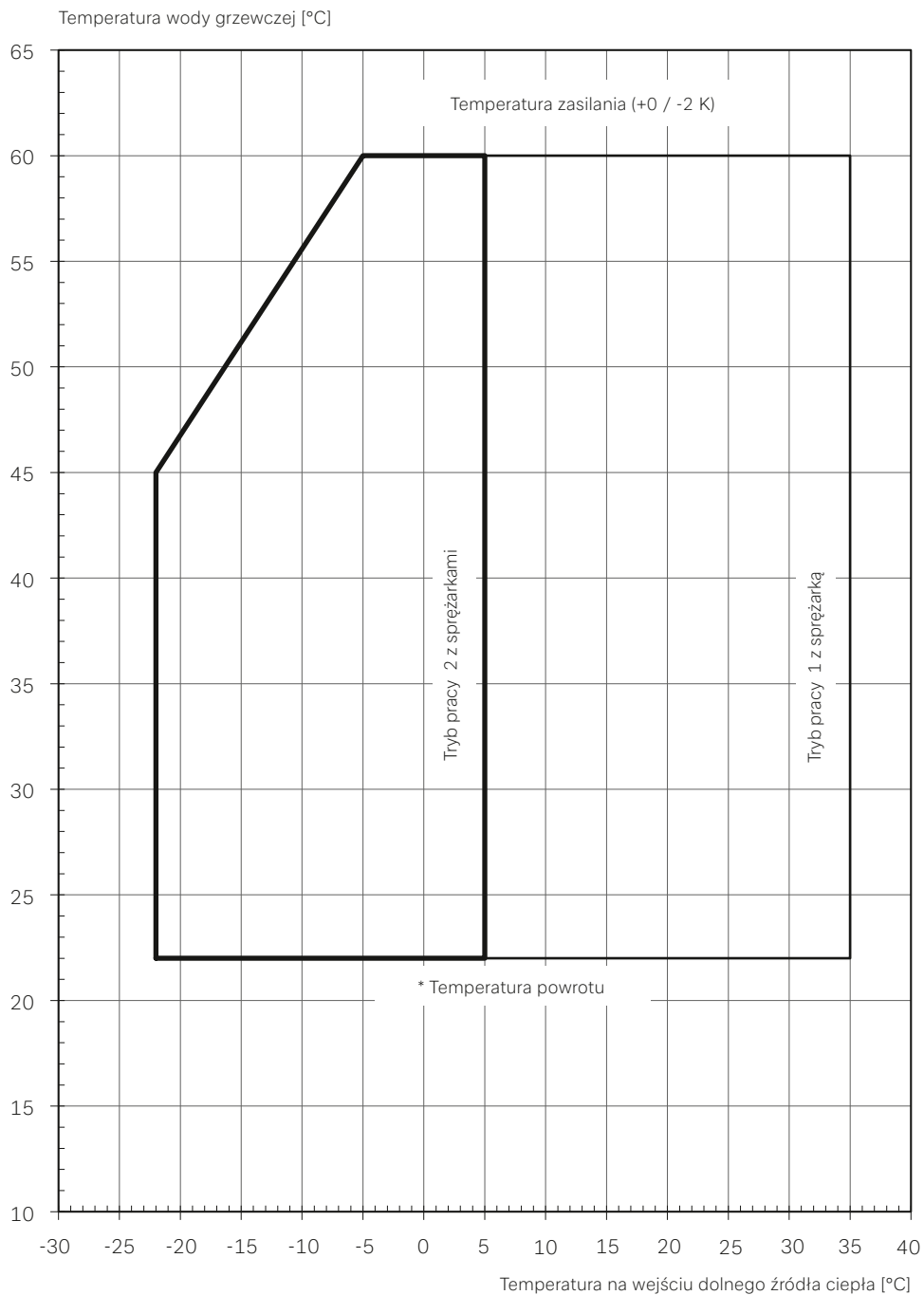


COP z udziałem pomp wg EN 14511 w [-]





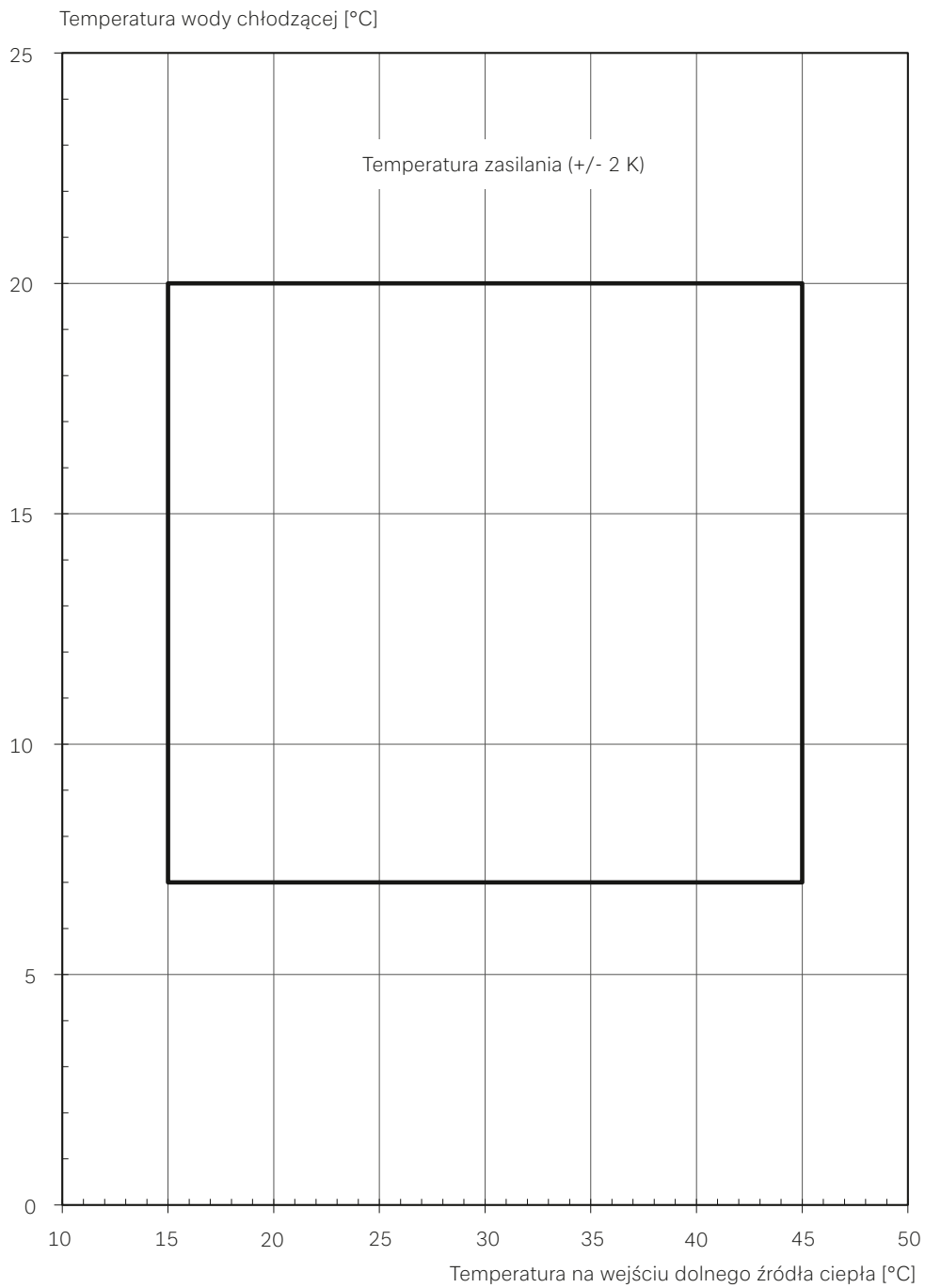
Wykres limitów pracy – ogrzewanie



* 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.



Wartości te obowiązują dla określonego minimalnego przepływu wody chłodzącej