

- 1.1** Zasilanie ogrzewania, wyjście z pompy ciepła, gwint Rp 1½"
- 1.2** Powrót ogrzewania, wejście do pompy ciepła, gwint Rp 1½"
- 1.5** Dolne źródło ciepła, wejście do pompy ciepła, gwint Rp 2½"
- 1.6** Dolne źródło ciepła, wyjście z pompy ciepła, gwint Rp 2½"
- Z** Doprowadzenie przewodów zasilających
- S** Doprowadzenie przewodów sygnałowych

## Dane techniczne

Model	SI 50TU
<b>Konstrukcja</b>	
Źródło ciepła	Solanka
Wykonanie	Budowa uniwersalna
Sterownik	WPM Econ5Plus (zintegrowany)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o./c.w.u.)	Zintegrowany
Miejsce ustawienia	Wewnętrzna
Stopnie mocy	2
<b>Limity pracy</b>	
Maks. temperatura zasilania <sup>7) 8)</sup>	62°C +/- 2
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania) <sup>8)</sup>	-5 / +25 °C
Rodzaj nośnika ciepła źródła dolnego	Glikol monoetylenowy
Minimalne stężenie nośnika ciepła źródła dolnego (temperatura zamarzania: -13°C) <sup>8)</sup>	25 %
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (stopień maks.)	35000 Pa
Swobodna kompresja pompy obiegowej solanki (stopień maks.)	37000 Pa
<b>Natężenie przepływu / dźwięk</b>	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	8,8 m <sup>3</sup> /h / 5000 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	4,8 m <sup>3</sup> /h / 1500 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego / Opory hydrauliczne (parownik) <sup>9)</sup>	9,6 m <sup>3</sup> /h / 9900 Pa
Poziom mocy akustycznej urządzenia <sup>11)</sup>	61 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz) <sup>2) 11)</sup>	45 dB (A)
<b>Wymiary / masa / pojemność</b>	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) <sup>3)</sup>	1000 x 1665 x 805 mm
Masa całkowita urządzenia	465 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	Rp 1½"
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	Rp 2½"
Oznaczenie / Masa czynnika chłodniczego	R410A / 16,8 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 7,3 l
Pojemność wodna urządzenia	13 l
Pojemność cieczy przenoszącej ciepło	13 l
<b>Przyłącze elektryczne</b>	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 40 A
Napięcie zasilania sterownika / Zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 13 A
Zabezpieczenie obwodu zasilającego pompę ciepła	C 40 A
Stopień ochrony	IP 21
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Tak
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	56 A
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35 <sup>1)</sup> / Maksymalny pobór mocy	10,4 / 18,4 kW
Prąd znamionowy przy B0/W35 <sup>1)</sup> / cos φ	21,5 A / 0,8
Pobór mocy grzałki karteru sprężarki	90 W
Pobór mocy pompy	0,6 kW
<b>Pozostałe cechy modelu</b>	
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem <sup>4)</sup>	Tak
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE

**Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) <sup>1)</sup>**

<b>Ogrzewanie 1 sprężarka</b>	<b>W35</b>	<b>W45</b>	<b>W55</b>
B-5	25,00 kW / 4,90	21,90 kW / 3,60	20,50 kW / 2,60
B0	27,40 kW / 5,40	25,10 kW / 4,00	23,10 kW / 2,90
B10	37,00 kW / 7,10	33,30 kW / 5,40	31,50 kW / 4,20
<b>Ogrzewanie 2 sprężarki</b>	<b>W35</b>	<b>W45</b>	<b>W55</b>
B-5	46,00 kW / 4,40	41,30 kW / 3,30	39,00 kW / 2,50
B0	52,00 kW / 5,00	47,80 kW / 3,70	44,10 kW / 2,80
B10	68,10 kW / 6,80	62,70 kW / 5,20	59,20 kW / 4,10

<sup>1)</sup> 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. B0/W35 oznacza przy tym: temperatura dolnego źródła ciepła 0°C i temperatura zasilania wody grzewczej 35°C.

<sup>2)</sup> Podany poziom ciśnienia akustycznego odpowiada odgłosom eksploatacji pompy ciepła w trybie grzania 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).

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

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

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

<sup>8)</sup> Przy zwiększeniu stężenia roztworu solanki do 30% (temp. zamarzania -17°C), można rozszerzyć zakres temp. na wejściu dolnego źródła ciepła (min. temp. -10°C)

– zakres temp. zasilania na wejściu przy temp. dolnego źródła ciepła od -10°C do -5°C wynosi od 50°C do 60°C

– zakres temp. zasilania na wejściu przy temp. dolnego źródła ciepła od -5°C do 0°C wynosi od 60°C do 62°C.

Zwiększony zakres temperatur dolnego źródła ciepła możliwy jest maks. do temp. solanki 35°C

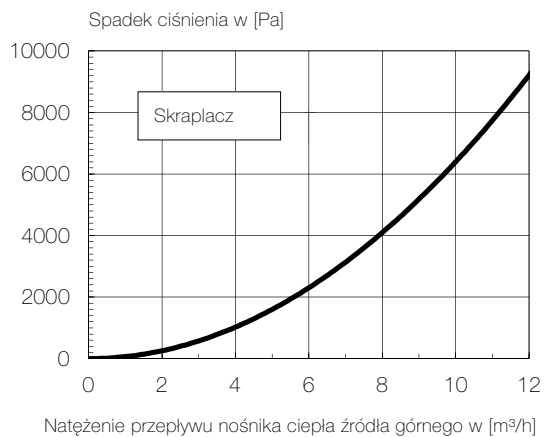
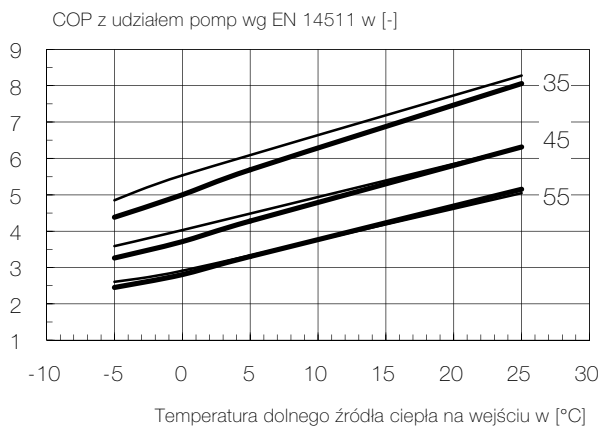
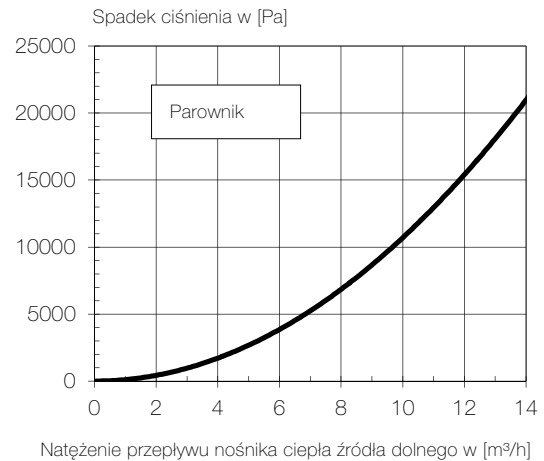
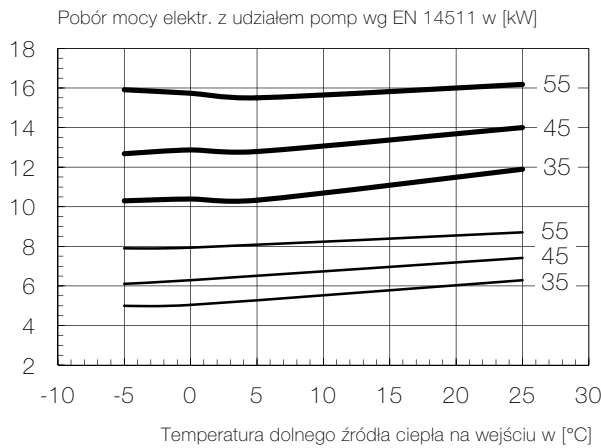
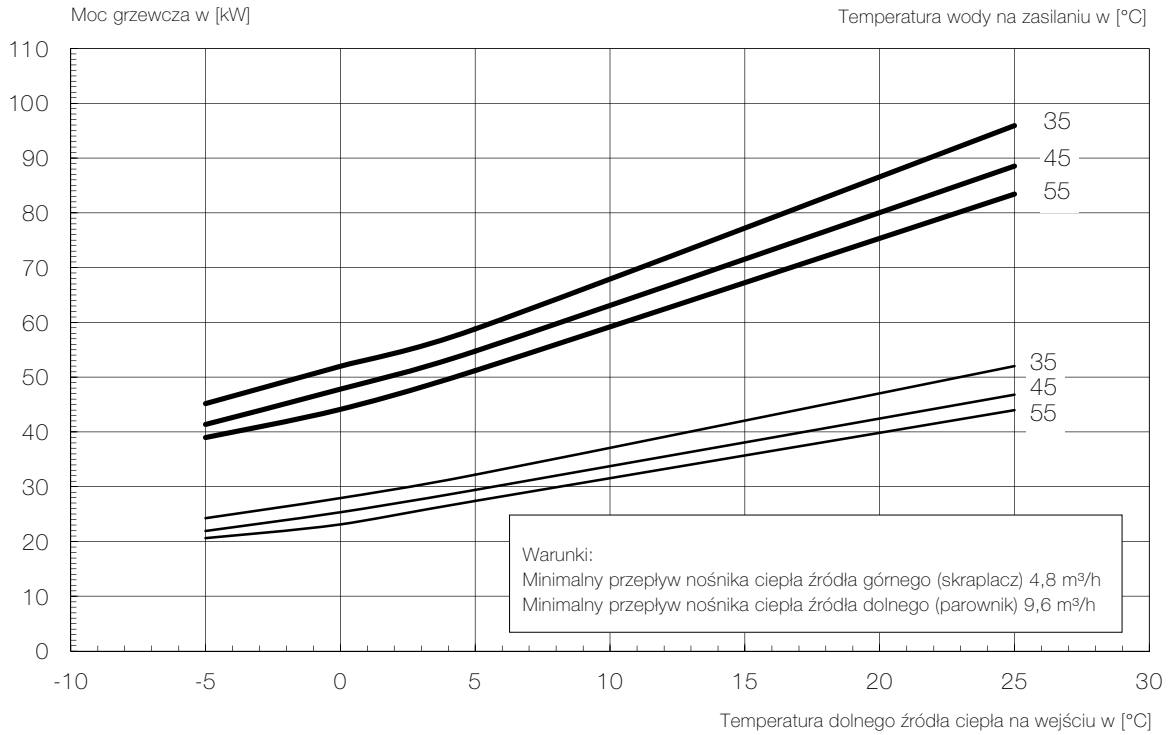
– zakres temp. zasilania na wejściu przy temp. dolnego źródła ciepła od 25°C do 35°C wynosi od 62°C do 58°C.

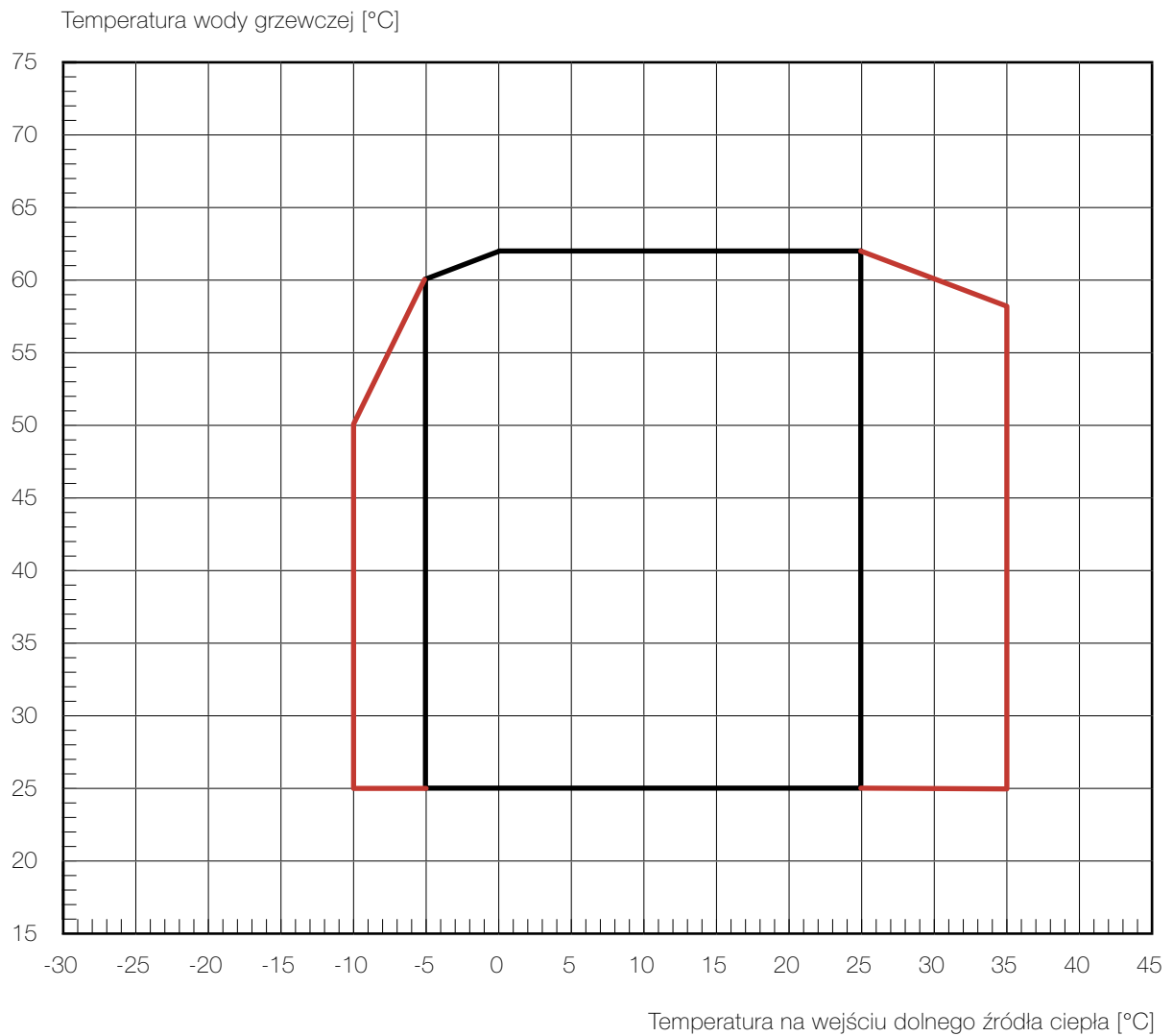
Patrz: wykres limitów pracy

<sup>9)</sup> Zgodnie z EN 14511.

<sup>11)</sup> W przypadku zastosowania nóżek regulacyjnych poziom hałasu może się zwiększyć do 3 dB (A).

Charakterystyka – grzanie



**Wskazówka:**

Maksymalna osiągalna temperatura zasilania i ograniczenia robocze zmieniają się ze względu na tolerancję wymiaru elementów o  $\pm 2\text{K}$ .

Przy dolnym limicie pracy należy zapewnić minimalny strumień objętościowy, który jest podany w informacji o urządzeniu.

W monoenergetycznym sposobie pracy i włączonej grzałce maksymalna temperatura zasilania podnosi się o ok. 3 K.