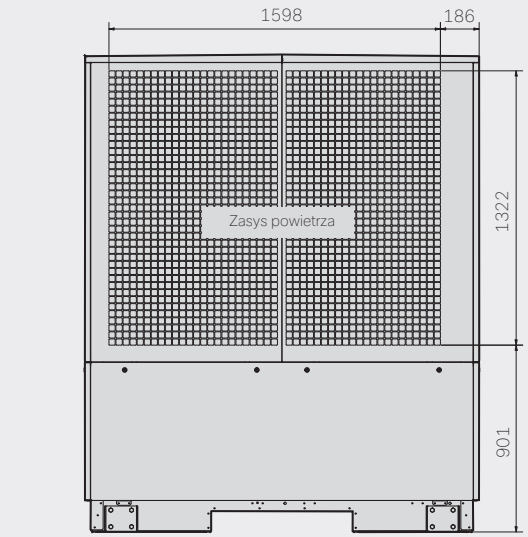
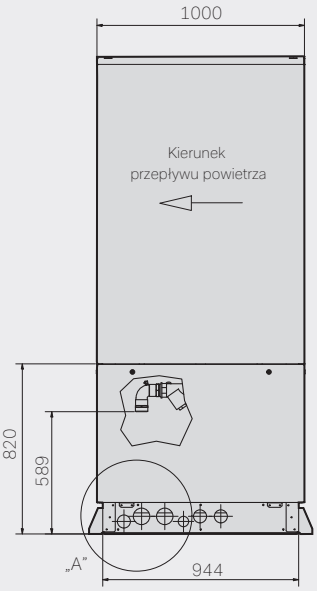
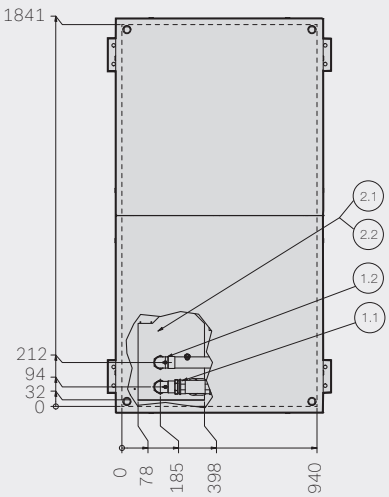
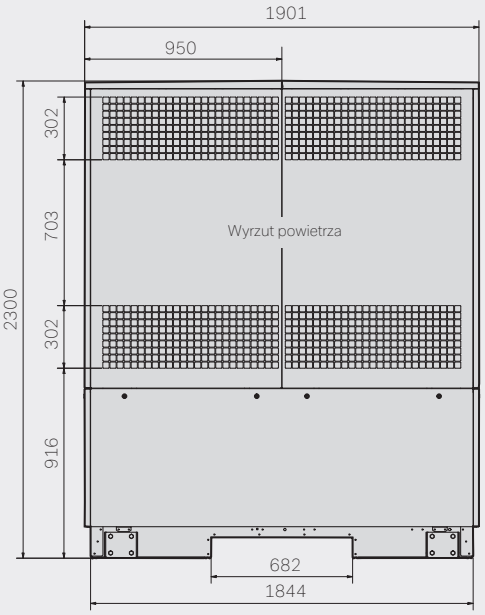
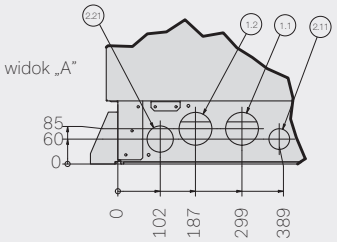


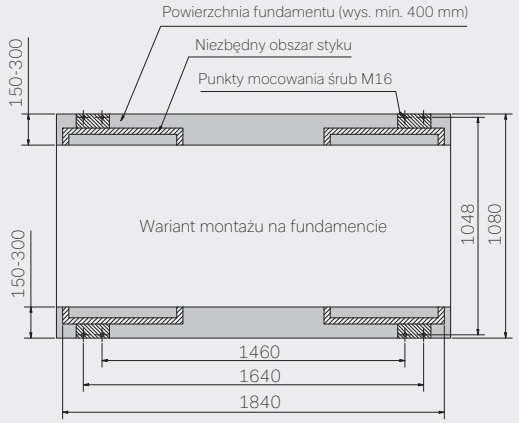


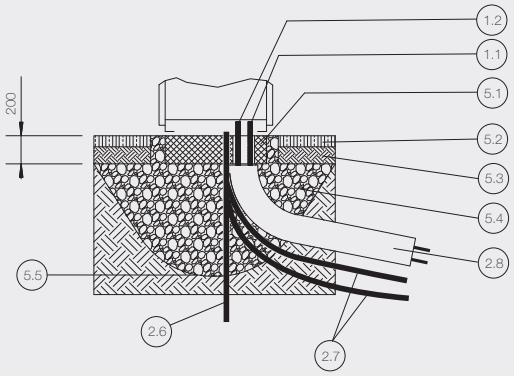


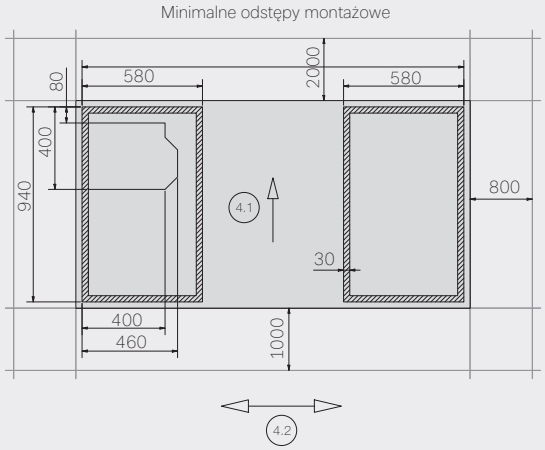




Zasys powietrza







Legenda do rysunku – patrz następna strona

Rysunek wymiarowy / plan fundamentu – legenda

1	**Przyłącza hydrauliczne**
1.1	Zasilanie ogrzewania
1.2	Powrót ogrzewania
1.11	Zasilanie ogrzewania (opcjonalnie)
1.21	Powrót ogrzewania (opcjonalnie)
1.3	Zasilanie ciepłej wody użytkowej
1.4	Powrót ciepłej wody użytkowej
1.5	Zasilanie dolnego źródła ciepła
1.6	Powrót dolnego źródła ciepła
1.7	Zawór napełniający i spustowy
1.8	Kombinowany powrót ogrzewania/ciepłej wody użytkowej
2	**Przepusty/przewody**
2.1	Poprowadzenie przewodów kondensatu
2.2	Poprowadzenie przewodów elektrycznych
2.11	Poprowadzenie przewodów kondensatu (opcjonalnie)
2.21	Poprowadzenie przewodów elektrycznych (opcjonalnie)
2.5	Odpływ kondensatu
2.6	Przewód kondensatu
2.7	Rura elektroinstalacyjna
2.8	Rura preizolowana
3	**Transport/obsługa**
3.1	Śruby pierścieniowe do transportu dźwigiem
3.2	Tunel transportowy
3.3	Otwór transportowy do rury wsporczej
3.4	Strona obsługi
4	**Obieg powietrza**
4.1	Kierunek przepływu powietrza
4.2	Główny kierunek wiatru przy instalacji wolnostojącej
4.3	Zasysanie powietrza
4.4	Wydmuch powietrza
4.31	Zasysanie powietrza (opcjonalnie)
4.41	Wydmuch powietrza (opcjonalnie)
5	**Fundament**
5.1	Fundament
5.2	Trawa
5.3	Grunt
5.4	Warstwa żwiru
5.5	Granica zamarzania
5.6	Powierzchnia przylegania ramy podstawy (na całym obwodzie)

Wskazówki:
Rurę kondensatu należy poprowadzić aż do kanalizacji. Granica zamarzania może wahać się w zależności od regionu klimatycznego. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju. W przypadku nieosłoniętej instalacji wolnostojącej należy ustawić pompy ciepła bez kierownic powietrza poprzecznie do kierunku wiatru.
W zależności od typu pompy ciepła, nie wszystkie punkty z legendy przedstawione są na rysunku.

Model	**LA 60S-TU**
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	154% / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	130% / A++
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,93 / 3,33
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,65 / 3,05
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Budowa uniwersalna
Sterownik	WPM Econ Touch (montaż ścienny)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o. / c.w.u.)	Zintegrowany
Miejsce ustawienia	Na zewnątrz
Stopnie mocy	2
Limity pracy	
Maksymalna temperatura zasilania	62 °C
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-22 / +40 °C
Natężenie przepływu / dźwięk	
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (skraplacz)	6,0 m^3/h / 18000 Pa
Poziom mocy akustycznej urządzenia tryb normalny / tryb obniżony	72 / 66 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego tryb normalny / tryb obniżony w odległości 10 m	44 / 38 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	1900 x 2300 x 1000 mm
Masa całkowita urządzenia	870 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła (parownik / skraplacz)	R 2"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R407C / 15,7 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) (RL32-3MAF) / 8,0 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 50 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 6,3 A
Stopień ochrony	IP 24
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter")	Tak
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	60 A
Prąd znamionowy dla A2/W35 / cos φ	14,2 A / 0,80
Znamionowy / maksymalny pobór mocy przy A7/W35 *	7,8 / 26,4 kW
Pobór mocy grzałki karteru sprężarki	120 W
Pobór mocy wentylatora	do 3,9 kW
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie obiegu
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem	Tak
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	1774 kgCO_2eq
Ekwiwalent CO_2	27 tCO_2eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) EN 14511

Ogrzewanie 1 sprężarka	**W35**	**W45**	**W55**
A-15	16,9 kW / 2,6		
A-7	22,2 kW / 3,2		
A2	26,6 kW / 3,6		
A7	35,3 kW / 4,5	32,9 kW / 3,7	31,7 kW / 3,2
A12	38,1 kW / 4,8		
Ogrzewanie 2 sprężarki	**W35**	**W45**	**W55**
A-15	31,7 kW / 2,6		
A-7	38,0 kW / 3,0		
A2	43,4 kW / 3,4		

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. A2/W35 oznacza przy tym: temperatura dolnego źródła ciepła 2°C i temperatura zasilania wody grzewczej 35°C.

2) Podany poziom ciśnienia akustycznego odpowiada odgłosom eksploatacji pompy ciepła w trybie grzania przy temperaturze zasilania 35°C. Podany poziom ciśnienia akustycznego przedsta-wia 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.

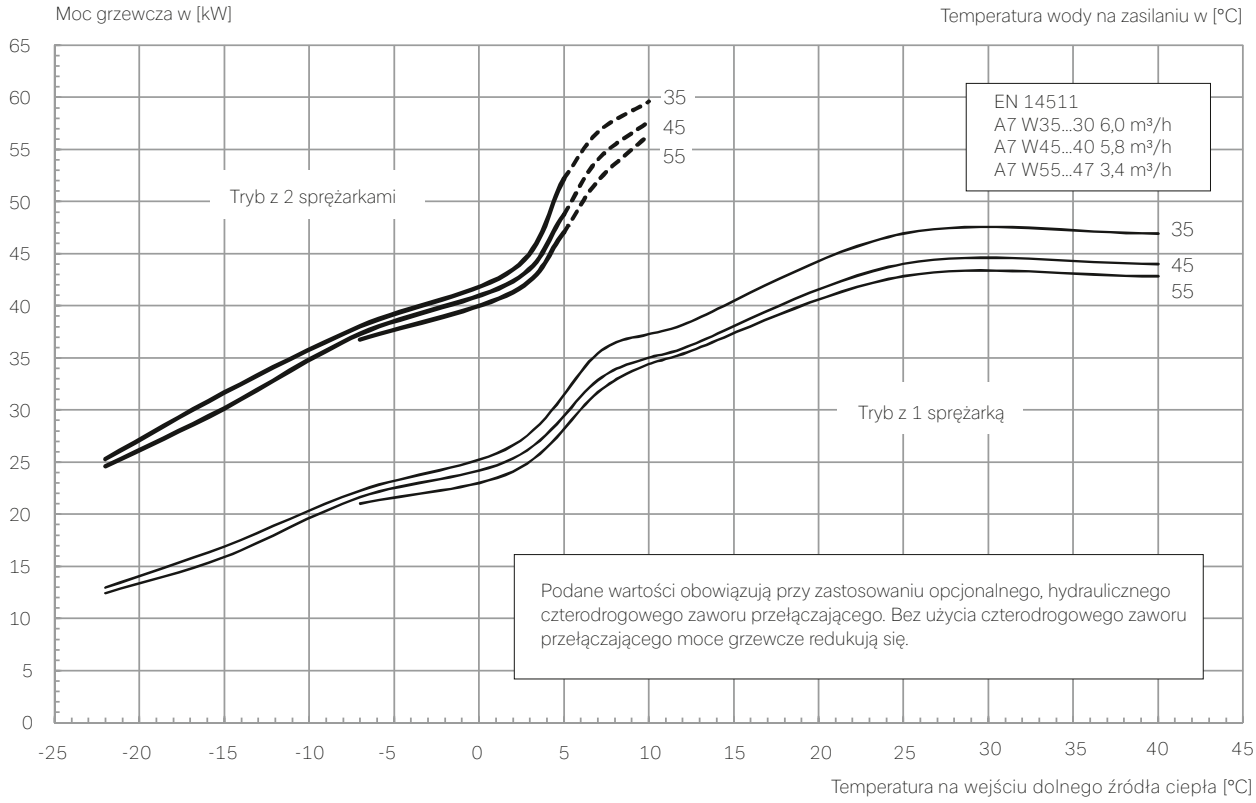
4) Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

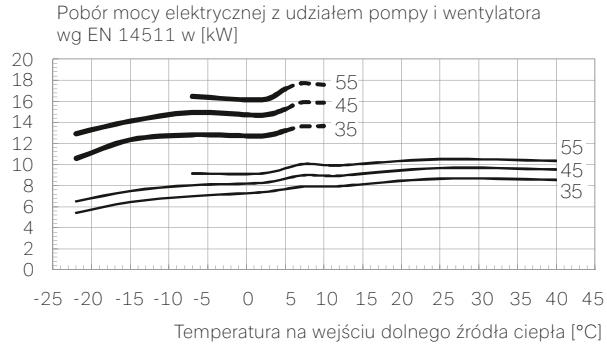
5) Zgodnie z EN 12102.

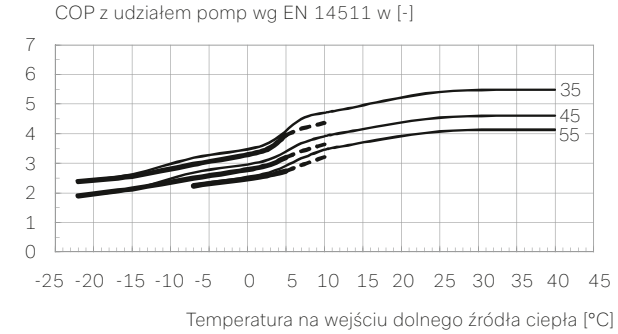
6) W trybie obniżonym następuje zmniejszenie wydajności grzewczej/chłodzącej o ok. 6%.

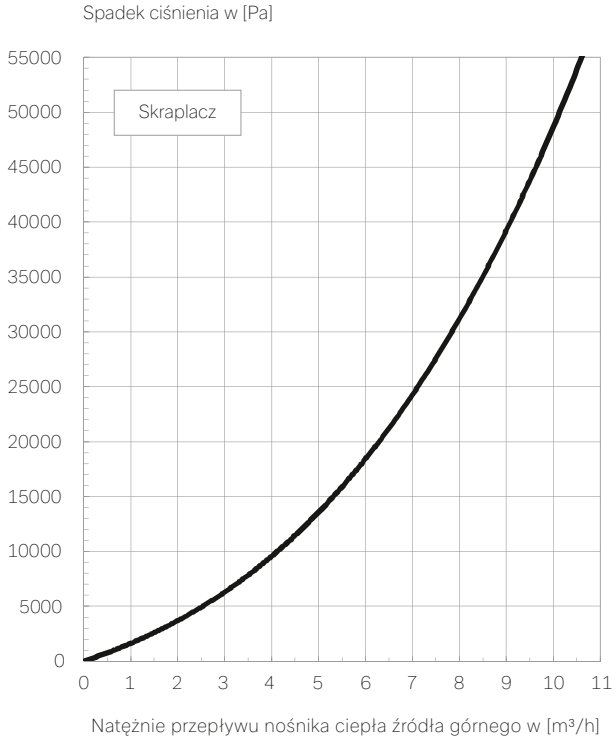
7) W zależności od typu pompy ciepła i stosowanego czynnika chłodniczego maksymalne temperatury zasilania w trybie grzania mogą spadać wraz ze spadkiem temperatury dolnego źródła ciepła. Dodatkowe informacje: patrz wykresy limitów pracy pompy ciepła.

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

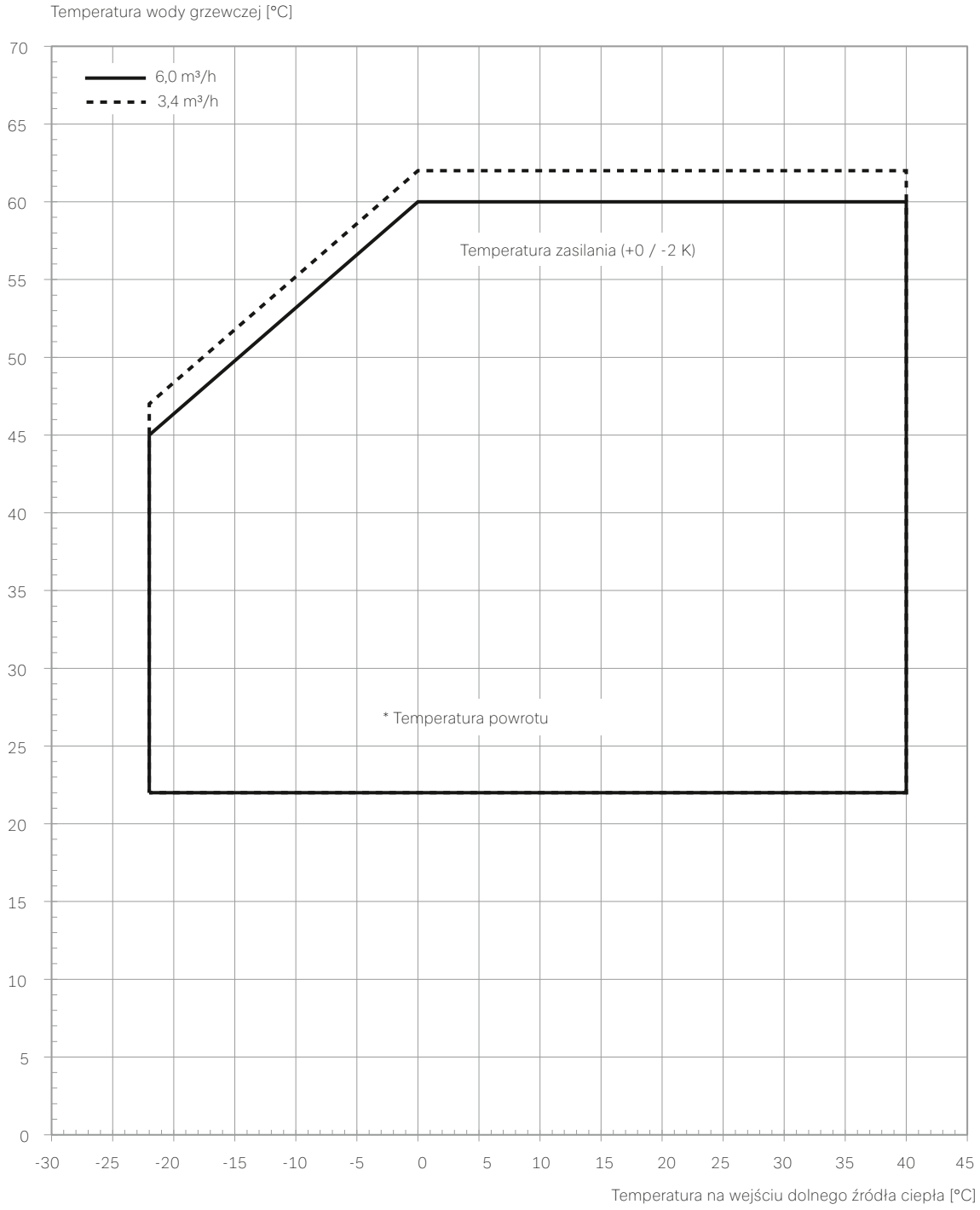

Moc grzewcza w [kW]
Temperatura wody na zasilaniu w [°C]
EN 14511
A7 W35...30 6,0 m³/h
A7 W45...40 5,8 m³/h
A7 W55...47 3,4 m³/h
Tryb z 2 sprężarkami
Tryb z 1 sprężarką
35
45
55
Podane wartości obowiązują przy zastosowaniu opcjonalnego, hydraulicznego czterodrogowego zaworu przełączającego. Bez użycia czterodrogowego zaworu przełączającego moce grzewcze redukują się.
Temperatura na wejściu dolnego źródła ciepła [°C]


Pobór mocy elektrycznej z udziałem pompy i wentylatora wg EN 14511 w [kW]
55
45
35
Temperatura na wejściu dolnego źródła ciepła [°C]


COP z udziałem pomp wg EN 14511 w [-]
35
45
55
Temperatura na wejściu dolnego źródła ciepła [°C]


Spadek ciśnienia w [Pa]
Skraplacz
Natężnie przepływu nośnika ciepła źródła górnego w [m³/h]

Wykres limitów pracy



* 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 +- 2K.
Przy dolnym limicie pracy należy zapewnić minimalny strumień objętościowy, który jest podany w informacji o urządzeniu.