

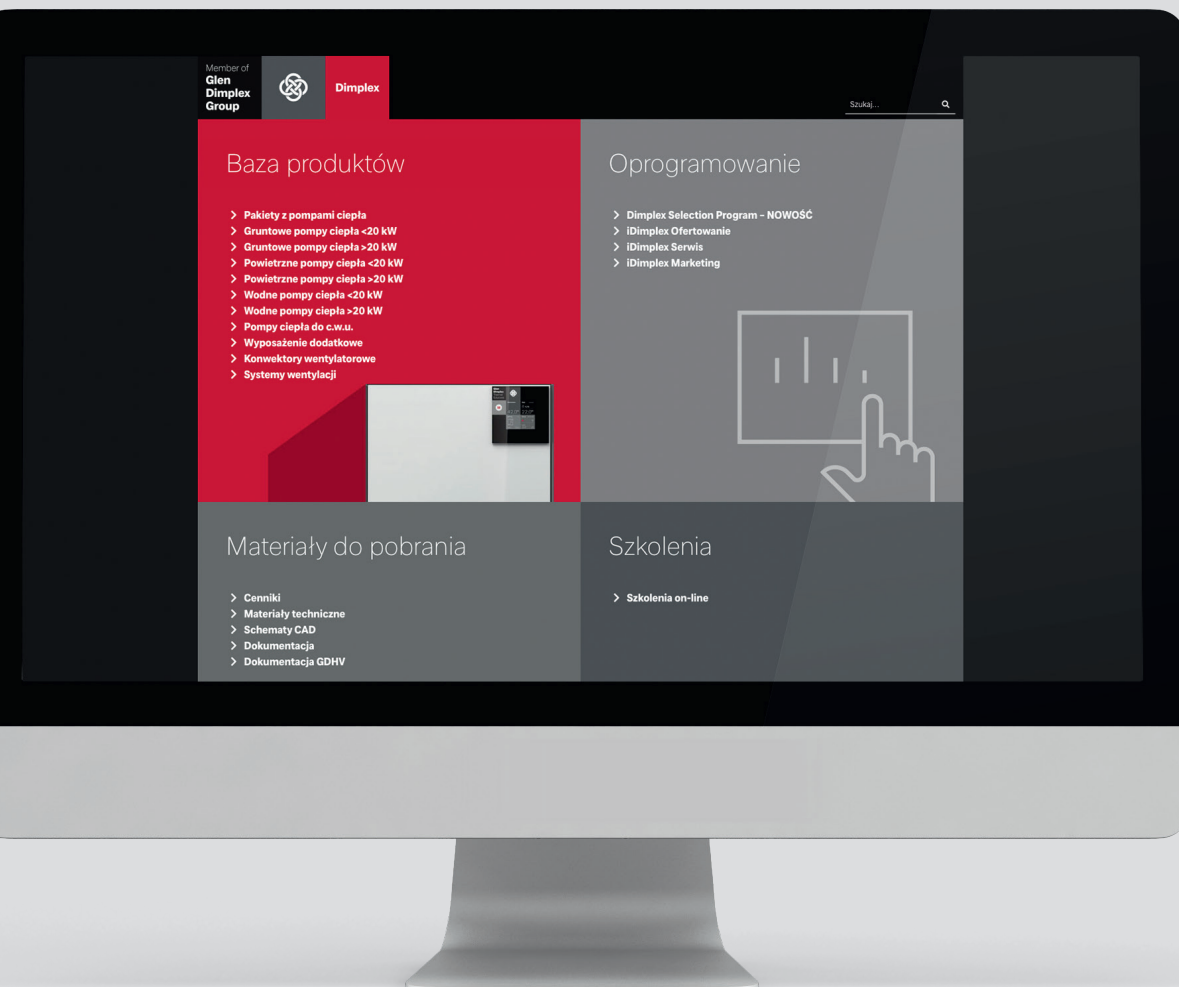
Po prostu łatwiejszy dobór

Materiały techniczne 2022

Powietrzne pompy ciepła
do montażu zewnętrznego



Dimplex Selection Program – po prostu łatwiejszy dobór



Profesjonalne narzędzie do doboru pomp ciepła Dimplex!

Przedstawiamy program do doboru i symulacji numerycznych efektywności układów z pompami ciepła Dimplex: **Dimplex Selection Program**. Umożliwia on dobranie urządzenia z aktualnej oferty oraz przeprowadzenie analizy techniczno-ekonomicznej dla wybranego systemu grzewczego. Aplikacja wykorzystuje obliczenia efektywności energetycznej z godzinowymi profilami danych klimatycznych dla danej lokalizacji i jest bardzo łatwa w obsłudze. Brzmi interesująco? Po prostu odwiedź portal: **dimplex24.pl**. Oprócz dostępu do Dimplex Selection Program, znajdziesz tam obszerną bazę produktów Dimplex, materiały informacyjne, nasz terminarz szkoleń i dużo więcej!

Darmowa rejestracja i logowanie:

dimplex24.pl

Spis treści

2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła

LA 28-35TBS	Informacje ogólne	4
	Rysunek wymiarowy / plan fundamentu	5-6
LA 28TBS	Dane techniczne	7-8
	Charakterystyka – grzanie	9
	Wykres limitów pracy	10
LA 35TBS	Rysunek wymiarowy / plan fundamentu	11-12
	Dane techniczne	13-14
	Charakterystyka – grzanie	15
	Wykres limitów pracy	16
LA 1728	Informacje ogólne	17
	Rysunek wymiarowy / plan fundamentu	18-19
LA 1728	Dane techniczne	20-21
	Charakterystyka – grzanie	22
	Wykres limitów pracy	23
LA 25-40TU-2 · LA 60S-TU	Informacje ogólne	24
	Rysunek wymiarowy / plan fundamentu	25-26
LA 25TU-2	Dane techniczne	27-28
	Charakterystyka – grzanie	29
	Wykres limitów pracy	30
LA 40TU-2	Rysunek wymiarowy / plan fundamentu	31-32
	Dane techniczne	33-34
	Charakterystyka – grzanie	35
	Wykres limitów pracy	36
LA 60S-TU	Rysunek wymiarowy / plan fundamentu	37-38
	Dane techniczne	39-40
	Charakterystyka – grzanie	41
	Wykres limitów pracy	42

LA 28-35TBS – 2-sprężarkowe pompy ciepła

Uruchomienie w cenie!

Wysoka wydajność. **A++**

Niskie koszty eksploatacji.

Cicha praca.

Obsługa za pomocą urządzeń mobilnych*.

Opcjonalny wybór koloru obudowy.

Automatyka nowej generacji WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display.

European Quality Label for Heat Pumps
chpa

SG Ready
Smart Heat Pumps

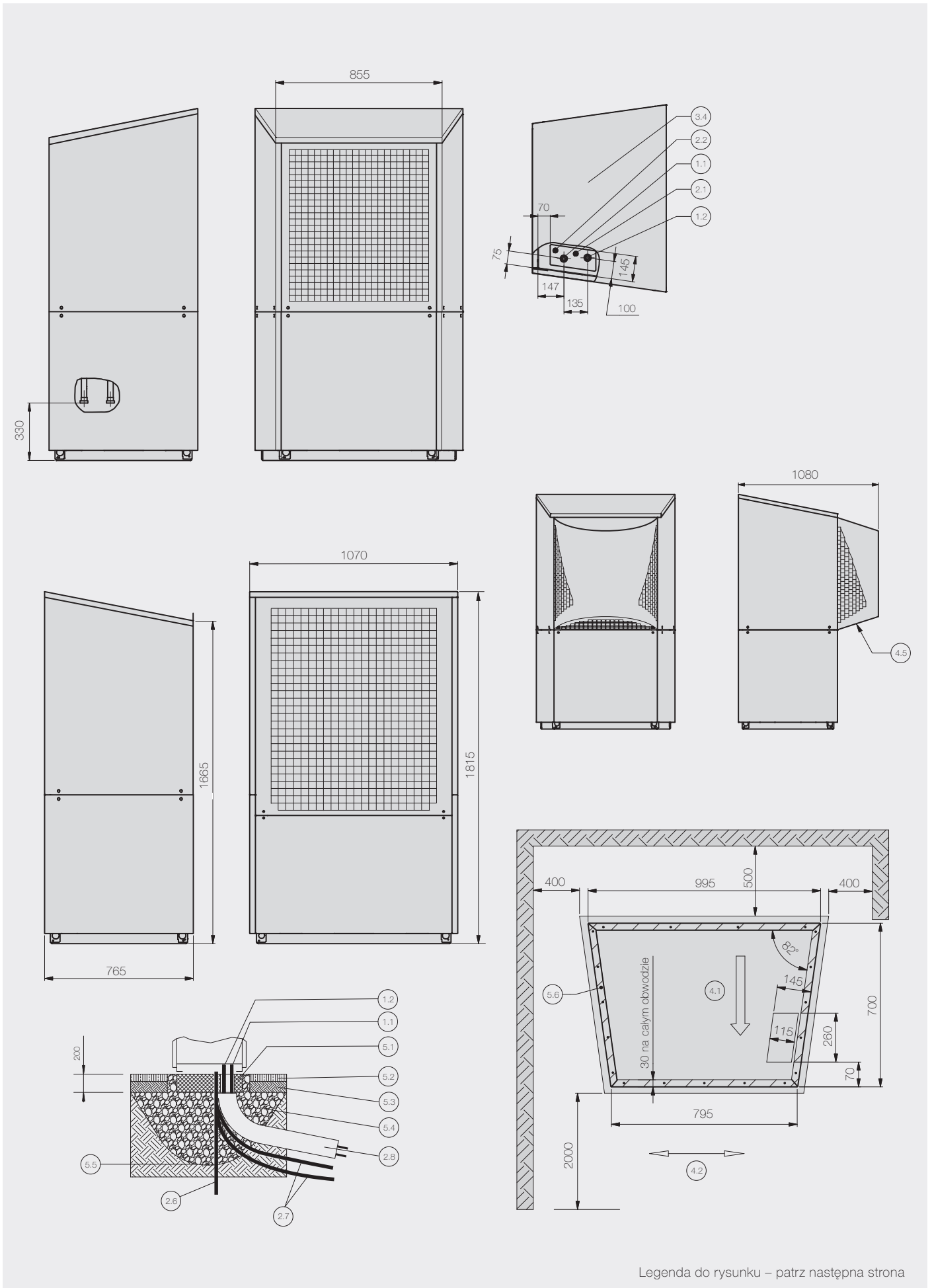
Charakterystyka

LA 28-35TBS to powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego dostępne w zakresie mocy 28-35 kW. Urządzenia wyposażone są w dwie sprężarki i wyróżniają się innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi przekładającymi się na wysoką wydajność i temperaturę zasilania oraz cichą pracę. Konstrukcja zoptymalizowana jest pod kątem przepływu powietrza, co skutkuje bardzo niską emisją dźwięku w częstotliwościach nieuciążliwych dla człowieka. Automatyka WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display umożliwia kompleksowy nadzór nad całym systemem grzewczym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet i urządzenia mobilne*. Konstrukcja zapewnia elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania: biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy, systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

- + Wysoka wydajność i temperatura zasilania.
- + Wydajny parownik zapewniający wysokie współczynniki efektywności COP.
- + Cicha praca, optymalizacja kształtu obudowy pod kątem przepływu powietrza oraz dodatkowy tryb „cichy”.
- + Automatyka nowej generacji WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display, z możliwością indywidualnej konfiguracji do współpracy z różnymi wariantami układów hydraulicznych, a także zdalnym dostępem poprzez sieć Ethernet i obsługą za pomocą urządzeń mobilnych*.
- + Wygodna instalacja dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na miejsce, możliwy montaż blisko ściany.
- + Łatwe podłączenie pompy ciepła ze sterownikiem za pomocą standardowego 3-żyłowego przewodu poprzez sygnał MMS.
- + 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiągnięciu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- + Energooszczędne odszranianie (obieg odwrócony).
- + Układ łagodnego startu – eliminacja efektu migotania oświetlenia podczas rozruchu przy jednoczesnej ochronie sprężarki.
- + Opcjonalna możliwość zamówienia urządzenia w dowolnym kolorze z palety RAL (do wyboru 1625 kolorów).

* Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM Touch



Legenda do rysunku – patrz następną stronę

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)
- 4.5 Osłona przeciwdeszczowa (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 28TBS
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	153% / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	120% / A+
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,90 / 3,08
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,48 / 2,78
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Budowa uniwersalna
Sterownik	WPM PCO5+medium (montaż ścienny)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o. / c.w.u.)	Zintegrowany
Miejsce ustawienia	Na zewnątrz
Stopnie mocy	2
Limity pracy	
Maks. temperatura zasilania ⁷⁾	65 °C +/- 2
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-22 / +35 °C
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	4,6 m ³ /h / 15200 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	2,1 m ³ /h / 3100 Pa
Minimalny / Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	5700 / 6900 m ³ /h
Poziom mocy akustycznej urządzenia ¹⁰⁾	61 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (tryb obniżony) ^{5) 6) 10)}	58 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m ^{2) 10)}	34 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m (tryb obniżony) ^{2) 6) 10)}	31 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) ⁹⁾	1070 x 1815 x 765 mm
Masa całkowita urządzenia	323 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	GZ 1½"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R417A / 5,9 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 3,8 l
Pojemność wodna urządzenia	5,3 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 25 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 16 A
Stopień ochrony	IP 24
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Tak
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	30 A
Czujnik kontroli faz	Tak
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35 / Maksymalny pobór mocy ¹⁾	5,9 / 11,90 kW
Prąd znamionowy dla A2/W35 ¹⁾ / cos φ	10,6 A / 0,80
Pobór mocy grzałki karteru sprężarki	70 W
Pobór mocy wentylatora	300 W
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie 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	2346 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	13,841 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

Dane techniczne

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) ¹⁾				
Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W45	W55	W65
A-7	9,60 kW / 2,90	9,2 kW / 2,5	8,9 kW / 2,2	
A2	12,20 kW / 3,50	11,1 kW / 3,0	10,8 kW / 2,4	10,0 kW / 2,0
A7	14,90 kW / 4,20	13,7 kW / 3,3	12,7 kW / 2,7	11,6 kW / 2,1
A10	15,80 kW / 4,40	14,4 kW / 3,5	13,8 kW / 2,9	12,2 kW / 2,3
Ogrzewanie 2 sprężarki	W35	W45	W55	W65
A-7	16,90 kW / 2,90	16,1 kW / 2,5	15,8 kW / 2,2	
A2	20,30 kW / 3,40	19,5 kW / 2,8	19,0 kW / 2,4	18,9 kW / 2,1
A7	25,10 kW / 3,90	24,4 kW / 3,2	23,7 kW / 2,7	24,0 kW / 2,3
A10	26,80 kW / 4,10	26,9 kW / 3,4	26,1 kW / 2,9	25,8 kW / 2,5

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 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.

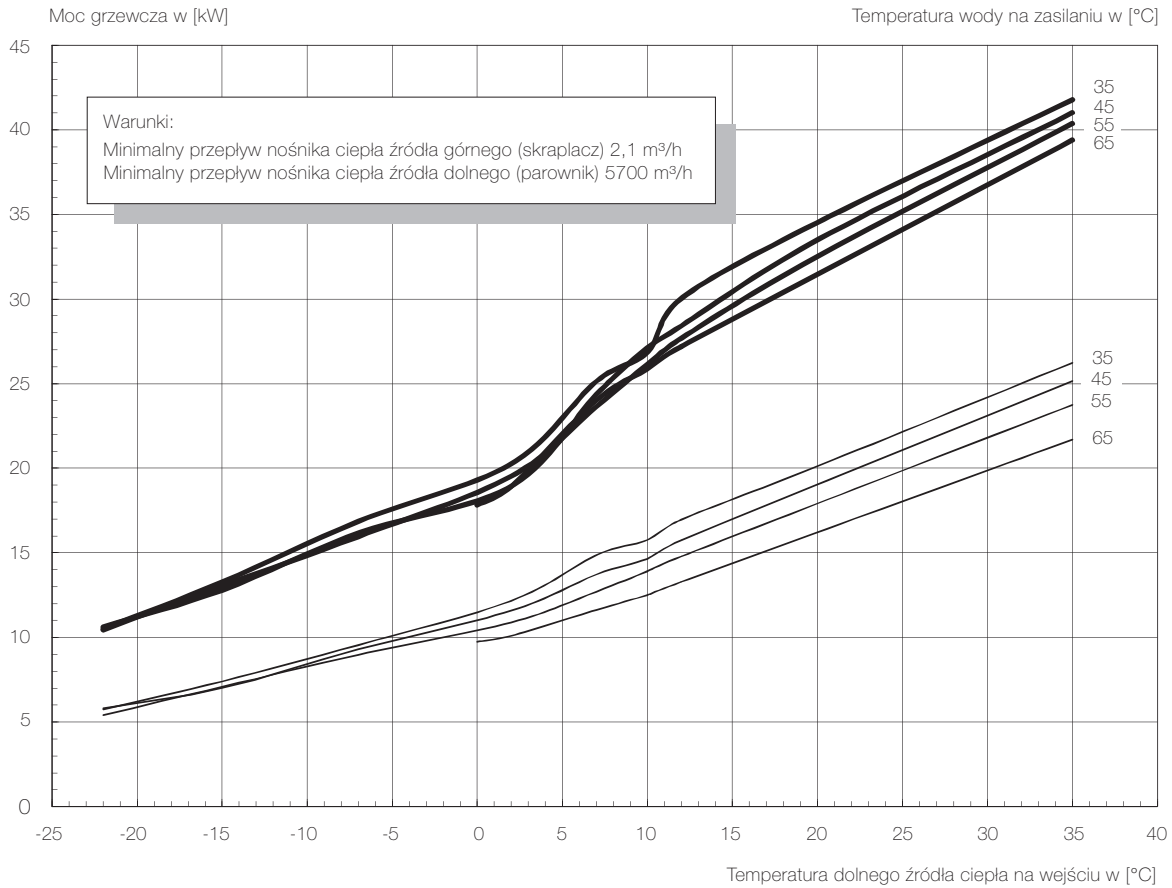
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

⁵⁾ Zgodnie z EN 12012.

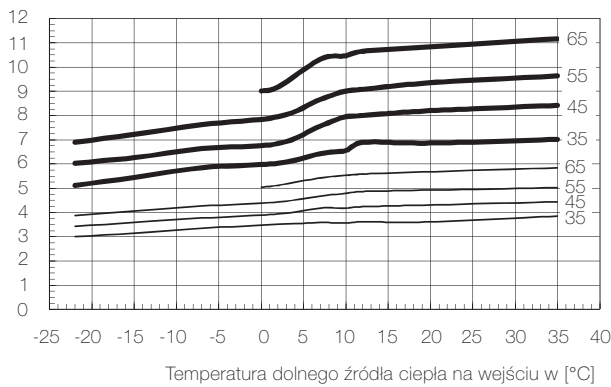
⁶⁾ W trybie obniżonym następuje zmniejszenie wydajności grzewczej/chłodzącej o ok. 6%.

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.

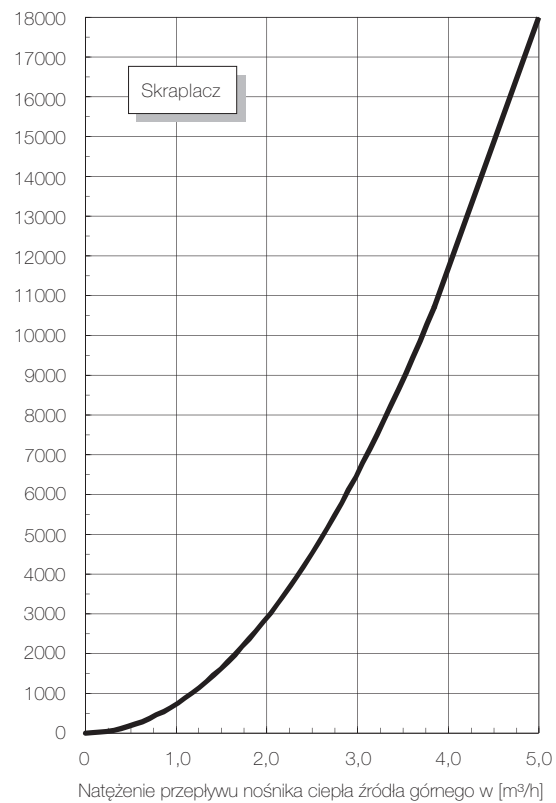
¹⁰⁾ W przypadku zastosowania nóżek regulacyjnych poziom hałasu może się zwiększyć do 3 dB (A).



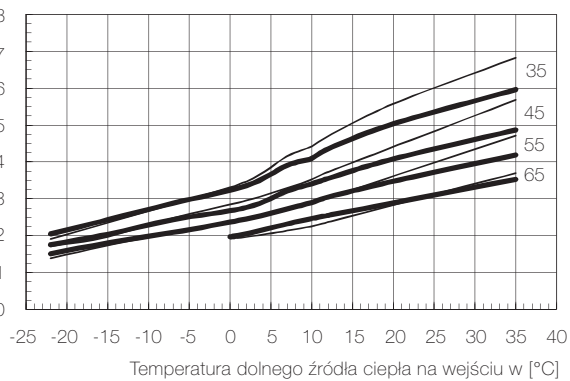
Pobór mocy elektrycznej z udziałem pompy i wentylatora wg EN 14511 w [kW]



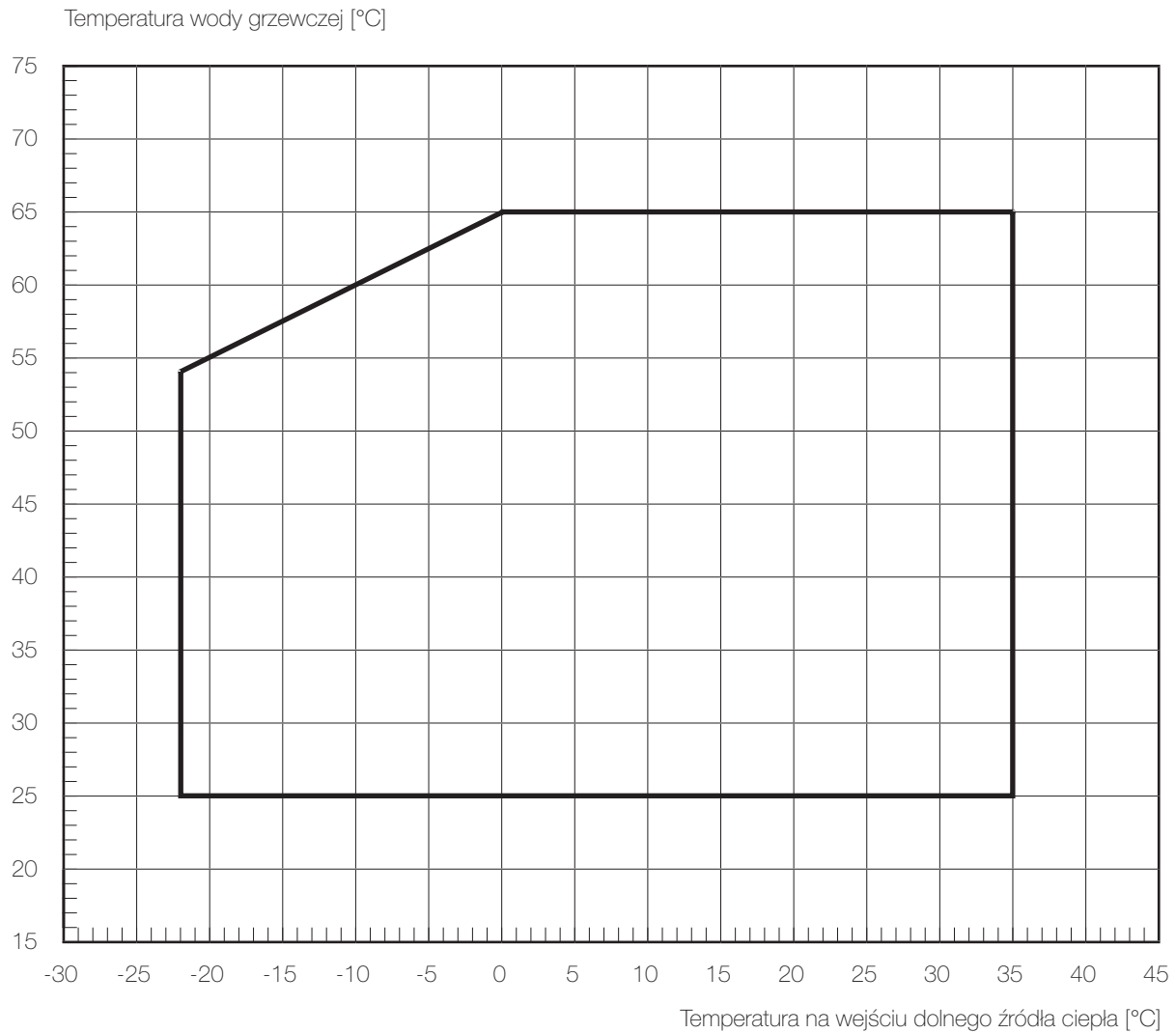
Spadek ciśnienia w [Pa]



COP z udziałem pomp wg EN 14511 w [-]

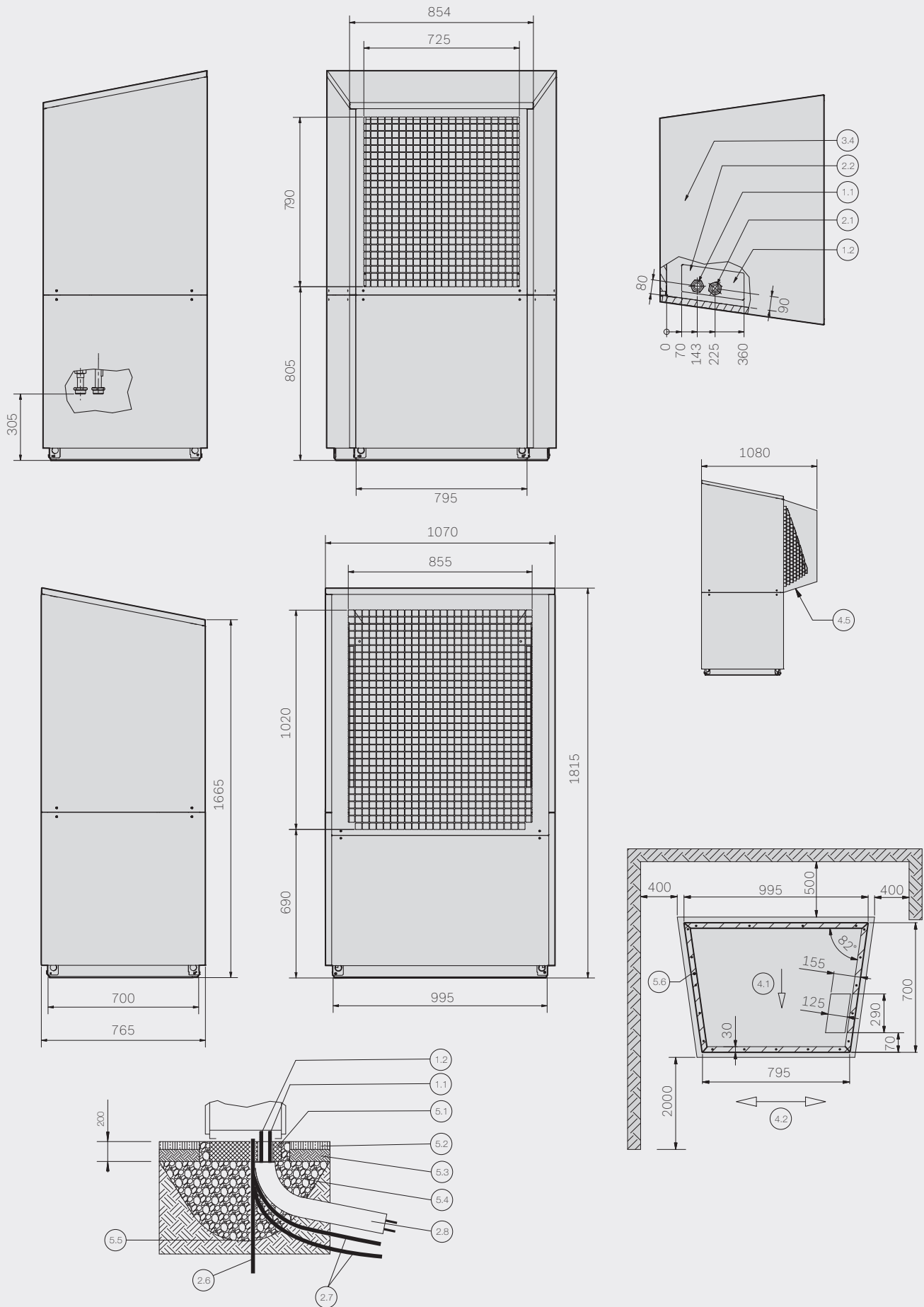


Wykres limitów pracy

**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. 3K .



Legenda do rysunku – patrz następną stronę

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)
- 4.5 Osłona przeciwdeszczowa (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 35TBS
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	152% / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	125% / A++
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,88 / 3,20
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,60 / 3,03
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 ⁷⁾	64°C
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-22 / +35°C
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne	3,2 m ³ /h / 11300 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (skraplacz)	1,6 m ³ /h / 2500 Pa
Maksymalny / minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego	5700 / 3700 m ³ /h
Poziom mocy akustycznej urządzenia tryb normalny ¹⁰⁾ / obniżony ^{5) 6) 10)}	61 / 56 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m tryb normalny / obniżony ^{2) 10)}	34 / 31 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) ⁹⁾	1070 x 1815 x 765 mm
Masa całkowita urządzenia	324 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	GZ 1½"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R407C / 5,6 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester POE RL32-3MAF / 3,78 l
Pojemność wodna urządzenia	5,0 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 25 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)	30 A
Prąd znamionowy dla A2/W35 ¹⁾ / cos φ	8,1 A / 0,8
Czujnik kontroli faz	Tak
Znamionowy / maksymalny pobór mocy przy A2/W35 ¹⁾	7,7 / 12,5 kW
Pobór mocy grzałki karteru sprężarki	70 W
Pobór mocy wentylatora	300 W
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie 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	1774
Ekwiwalent CO ₂	9,9
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

Dane techniczne

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) EN 14511

Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W45	W55
A-7	12,50 kW / 3,33		
A2	14,10 kW / 3,56		
A7	17,60 kW / 4,33	18,0 kW / 3,70	17,4 kW / 3,11
A10	19,80 kW / 4,80		
A12	20,80 kW / 5,10		
A20	21,73 kW / 5,35		23,5 kW / 3,90
Ogrzewanie 2 sprężarki	W35		W55
A-15	18,50 kW / 2,78		
A-7	22,30 kW / 3,10		21,8 kW / 2,34
A2	23,70 kW / 3,35		

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 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.

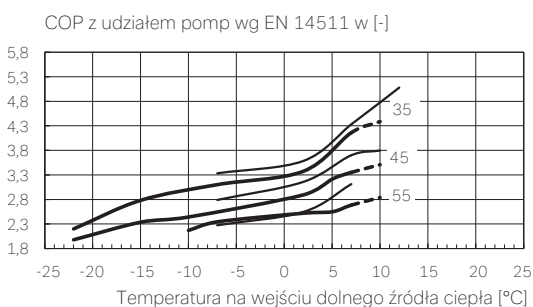
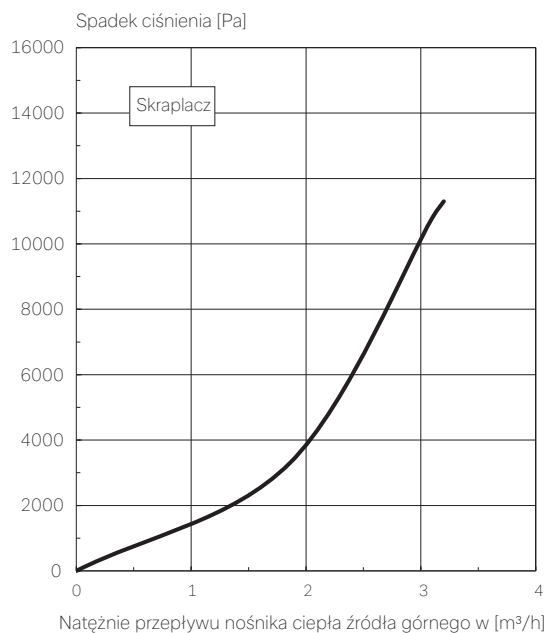
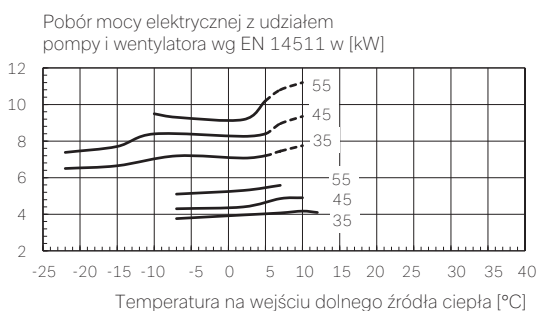
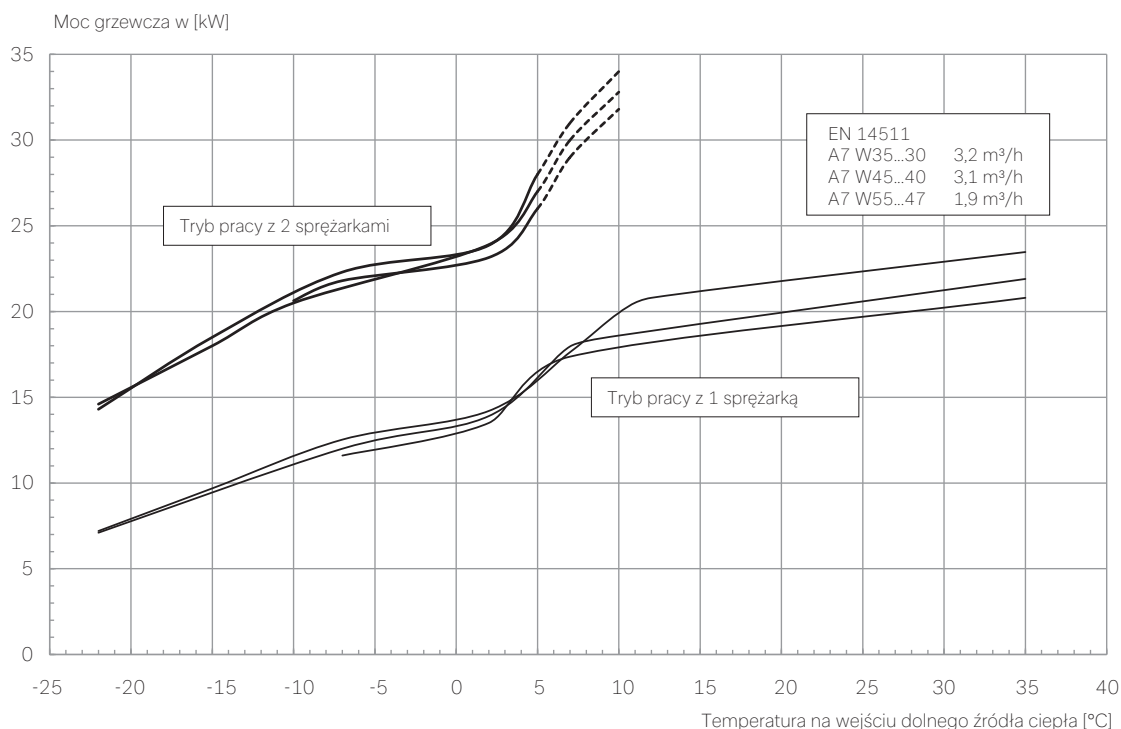
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

⁵⁾ Zgodnie z EN 12012.

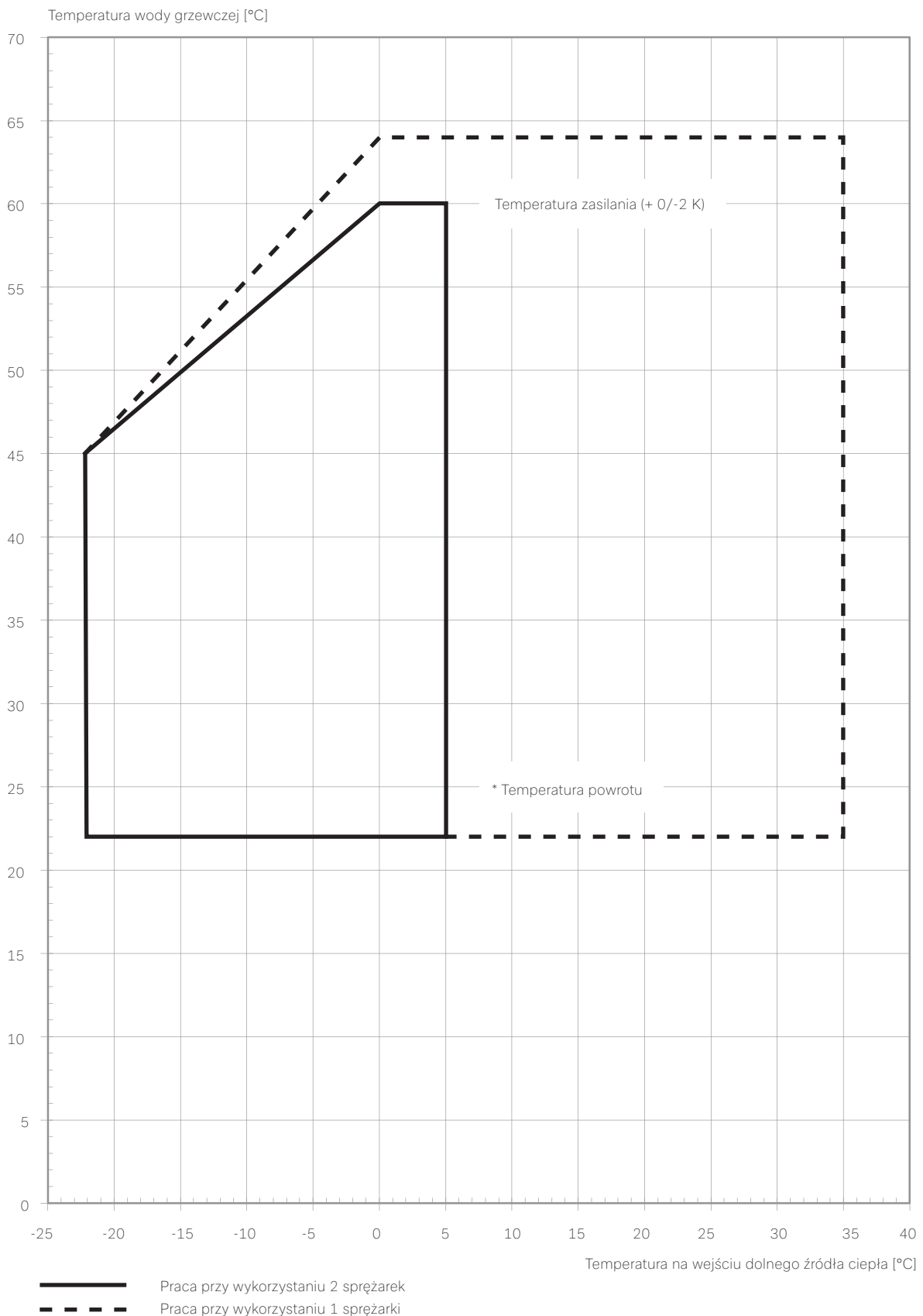
⁶⁾ W trybie obniżonym następuje zmniejszenie wydajności grzewczej/chłodzącej o ok. 6%.

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).



Wykres limitów pracy



* W przypadku powietrznych pomp ciepła minimalna temperatura wody grzewczej jest minimalną temperaturą powrotu
Maksymalne temperatury zasilania są osiągnięte przy wymaganym minimalnym przepływie wody grzewczej

LA 1728 – 2-sprężarkowa pompa ciepła

Uruchomienie w cenie!

Wysoka wydajność. **A++**

Niskie koszty eksploatacji.

Cicha praca.

Obsługa za pomocą urządzeń mobilnych*.

Opcjonalny wybór koloru obudowy.

Automatyka nowej generacji WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display.

Q European Quality Label for Heat Pumps ehpä

SG Ready Smart Heat Pumps

Charakterystyka

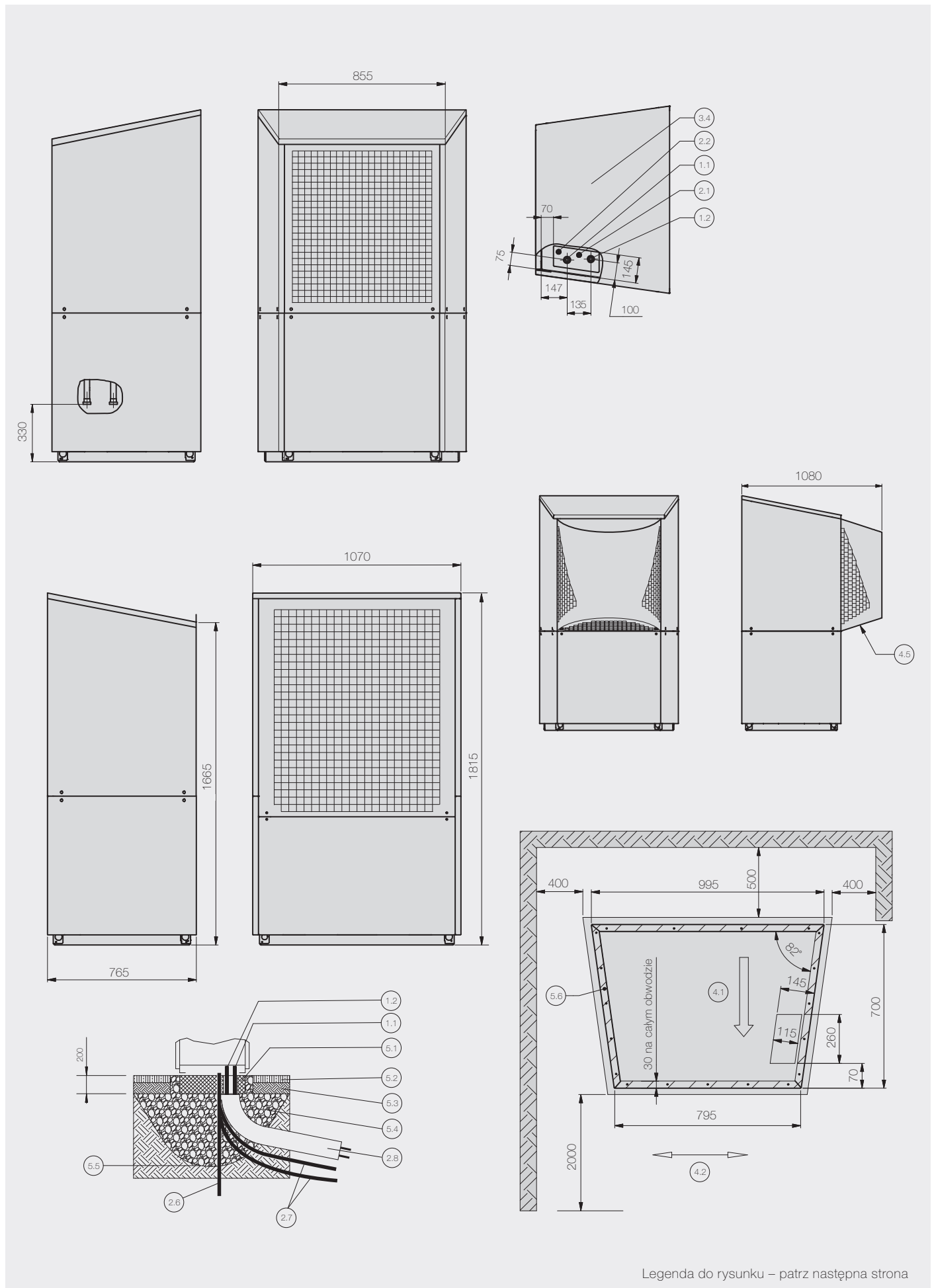
LA 1728 to powietrzna pompa ciepła do montażu zewnętrznego o mocy 28 kW. Urządzenie wyposażone jest w dwie sprężarki i wyróżnia się innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi przekładającymi się na wysoką wydajność i temperaturę zasilania oraz cichą pracę. Konstrukcja zoptymalizowana jest pod kątem przepływu powietrza, co skutkuje bardzo niską emisją dźwięku w częstotliwościach nieuciążliwych dla człowieka. Automatyka WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display umożliwia kompleksowy nadzór nad całym systemem grzewczym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet i urządzenia mobilne*. Konstrukcja zapewnia elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania: biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy, systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

- + Wysoka wydajność i temperatura zasilania.
- + Wydajny parownik zapewniający wysokie współczynniki efektywności COP.
- + Cicha praca, optymalizacja kształtu obudowy pod kątem przepływu powietrza oraz dodatkowy tryb „cichy”.
- + Automatyka nowej generacji WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display, z możliwością indywidualnej konfiguracji do współpracy z różnymi wariantami układów hydraulicznych, a także zdalnym dostępem poprzez sieć Ethernet i obsługą za pomocą urządzeń mobilnych*.
- + Wygodna instalacja dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na miejsce, możliwy montaż blisko ściany.
- + Łatwe podłączenie pompy ciepła ze sterownikiem za pomocą standardowego 3-żyłowego przewodu poprzez sygnał MMS.
- + 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiągnięciu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- + Energooszczędne odszranianie (obieg odwrócony).
- + Układ łagodnego startu – eliminacja efektu migotania oświetlenia podczas rozruchu przy jednoczesnej ochronie sprężarki.
- + Opcjonalna możliwość zamówienia urządzenia w dowolnym kolorze z palety RAL (do wyboru 1625 kolorów).

* Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM Touch

Rysunek wymiarowy / plan fundamentu



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 Odptyw 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)
- 4.5 Osłona przeciwdeszczowa (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.

Dane techniczne

Model	LA 1728
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	153% / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	120% / A+
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,90 / 3,08
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,48 / 2,78
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Budowa uniwersalna
Sterownik	WPM PCO5+medium (montaż ścienny)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o. / c.w.u.)	Zintegrowany
Miejsce ustawienia	Na zewnątrz
Stopnie mocy	2
Limity pracy	
Maks. temperatura zasilania ⁷⁾	65 °C +/- 2
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-22 / +35 °C
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (skraplacz)	4,6 m³/h / 15200 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (skraplacz)	2,1 m³/h / 3100 Pa
Minimalny / maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	5700 / 6900 m³/h
Poziom mocy akustycznej urządzenia tryb: normalny / obniżony / moc maks. ^{5) 6) 10)}	66 / 64 / 71 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m tryb: normalny / obniżony / moc maks. ^{2) 6) 10)}	35 / 32 / 40 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) ³⁾	1070 x 1815 x 765 mm
Masa całkowita urządzenia	323 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	GZ 1½"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R417A / 5,9 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 3,8 l
Pojemność wodna urządzenia	5,3 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 25 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 16 A
Stopień ochrony	IP 24
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Tak
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	30 A
Czujnik kontroli faz	Tak
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35 / maksymalny pobór mocy ¹⁾	6,4 / 11,90 kW
Prąd znamionowy dla A2/W35 ¹⁾ / cos φ	11,5 A / 0,80
Pobór mocy grzałki karteru sprężarki	70 W
Pobór mocy wentylatora	300 W
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie 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	2346 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	14 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) ¹⁾				
Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W45	W55	W65
A-7	9,60 kW / 2,90	9,2 kW / 2,5	8,9 kW / 2,2	
A2	12,20 kW / 3,50	11,1 kW / 3,0	10,8 kW / 2,4	10,0 kW / 2,0
A7	14,90 kW / 4,20	13,7 kW / 3,3	12,7 kW / 2,7	11,6 kW / 2,1
A10	15,80 kW / 4,40	14,4 kW / 3,5	13,8 kW / 2,9	12,2 kW / 2,3
Ogrzewanie 2 sprężarki	W35	W45	W55	W65
A-7	16,90 kW / 2,90	16,1 kW / 2,5	15,8 kW / 2,2	
A2	20,30 kW / 3,40	19,5 kW / 2,8	19,0 kW / 2,4	18,9 kW / 2,1
A7	25,10 kW / 3,90	24,4 kW / 3,2	23,7 kW / 2,7	24,0 kW / 2,3
A10	26,80 kW / 4,10	26,9 kW / 3,4	26,1 kW / 2,9	25,8 kW / 2,5

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 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.

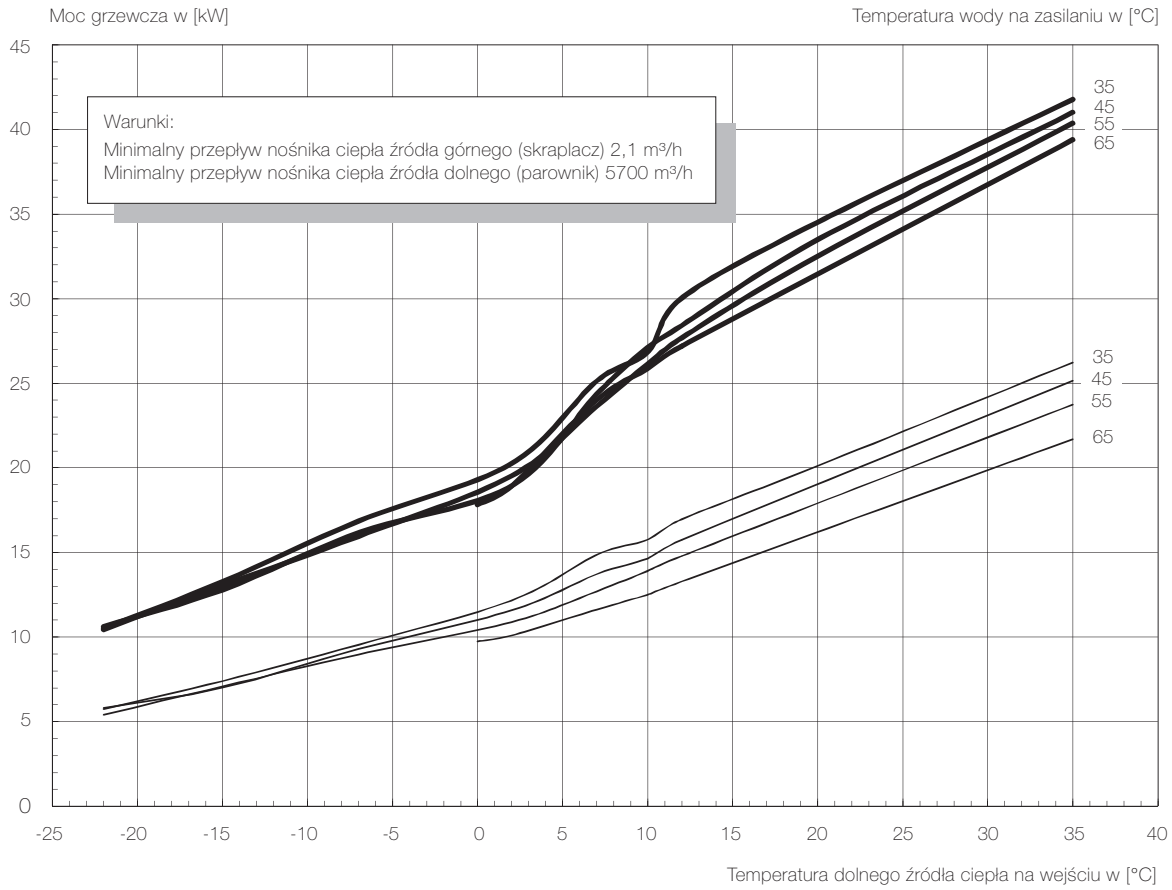
⁵⁾ Zgodnie z EN 12012.

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

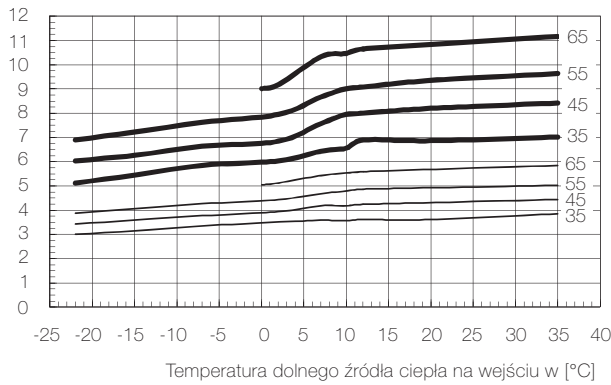
⁷⁾ W zależności od typu pompy ciepła i stosowanego czynnika chłodniczego maksymalne temperatury zasilania w trybie grzania mogą spadać wraz ze spadkiem temperatury dolnego źródła ciepła. Dodatkowe informacje: patrz wykresy limitów pracy pompy ciepła.

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

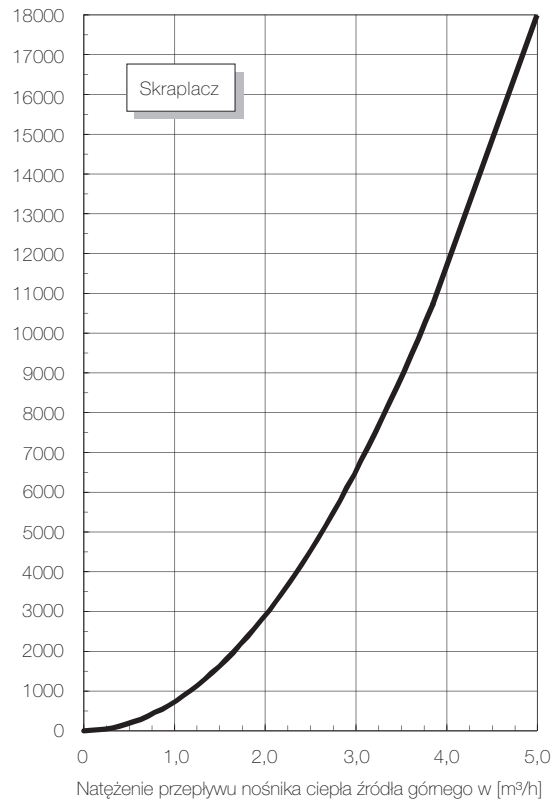
Charakterystyka – grzanie



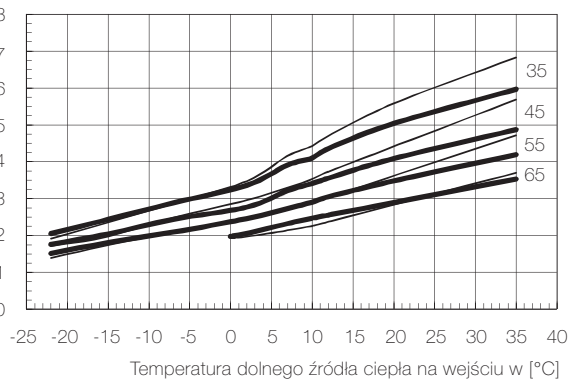
Pobór mocy elektrycznej z udziałem pompy i wentylatora wg EN 14511 w [kW]

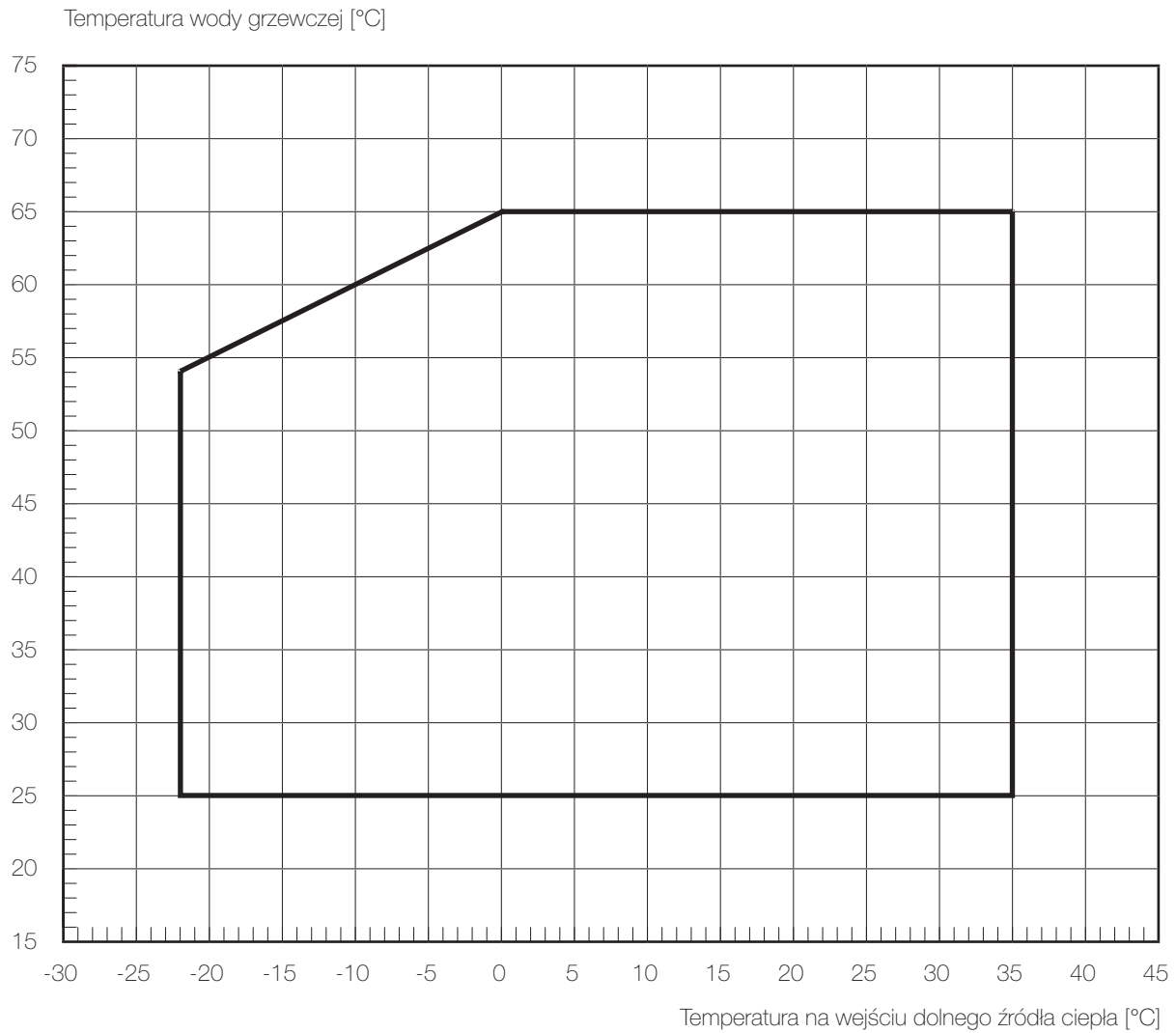


Spadek ciśnienia w [Pa]



COP z udziałem pomp wg EN 14511 w [-]



**Wskazówka:**

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.

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

LA 25-40TU-2 · LA 60S-TU – 2-sprężarkowe powietrzne pompy ciepła



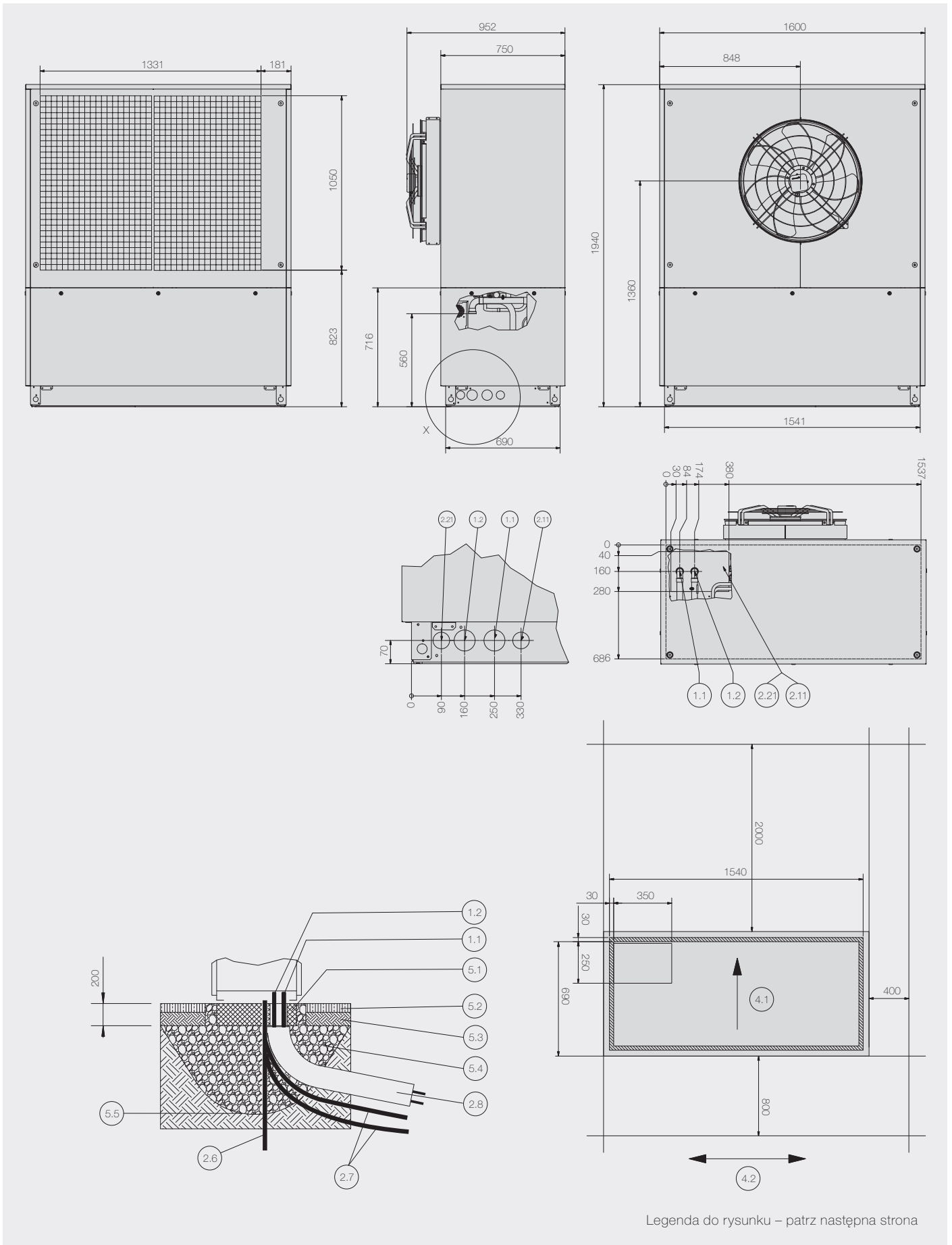
Charakterystyka

LA 25-40TU-2 oraz LA 60S-TU to powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego dostępne w zakresie mocy 25-60 kW. Urządzenia wyposażone są w dwie sprężarki i wyróżniają się innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi przekładające się na wysoką wydajność i temperaturę zasilania oraz cichą pracę. Zaawansowana automatyka WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display (LA 60S-TU) umożliwia kompleksowy nadzór nad całym systemem grzewczym oraz zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet i urządzenia mobilne*. Konstrukcja zapewnia elastyczne możliwości rozbudowy w celu uzyskania: biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy, systemów grzewczych z niemieszanymi i mieszanymi obiegami grzewczymi.

Zalety

- + Konstrukcja do zastosowań komercyjnych z możliwością rozbudowy systemu nawet do 840 kW (przy zastosowaniu modułów kaskadowych).
- + Wysoka wydajność i temperatura zasilania.
- + Cicha praca dzięki wolnoobrotowym wentylatorom (LA 60S-TU – modulowany wentylator EC 3D), wydajnemu parownikowi oraz szczelnie zamkniętej komorze sprężarki ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki.
- + 2-sprężarkowa konstrukcja – lepsze dopasowanie mocy grzewczej do zmiennego zapotrzebowania na ciepło budynku przy jednoczesnym osiągnięciu wyższej wartości współczynnika COP oraz dłuższej żywotności urządzenia.
- + Elektroniczny zawór rozprężny – wysokie roczne współczynniki efektywności i niskie koszty eksploatacji.
- + Automatyka nowej generacji WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display (LA 60S-TU) z intuicyjnym, dotykowym panelem obsługowym, z możliwością indywidualnej konfiguracji do współpracy z różnymi wariantami układów hydraulicznych, a także zdalnym dostępem poprzez sieć Ethernet i obsługą za pomocą urządzeń mobilnych*.
- + Zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej.
- + Układ łagodnego startu – eliminacja efektu migotania oświetlenia podczas rozruchu przy jednoczesnej ochronie sprężarki.
- + Łatwy dostęp w celach serwisowych zlokalizowany po stronie wylotu.

* Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM



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 25TU-2
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	157% / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	111% / A+
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	4,00 / 2,85
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,63 / 2,55
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Budowa uniwersalna
Sterownik	WPM PCO5+large (montaż ścienny)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o. / c.w.u.)	Zintegrowany
Miejsce ustawienia	Na zewnątrz
Stopnie mocy	2
Limity pracy	
Minimalna temperatura na powrocie / Maksymalna temperatura zasilania ⁷⁾	18 / 55 - 2 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-22 / +35 °C
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	4,5 m ³ /h / 8300 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	2,5 m ³ /h / 2600 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	7500 m ³ /h
Poziom mocy akustycznej urządzenia ¹⁰⁾	67 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m ^{2) 10)}	40 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) ³⁾	1600 x 1940 x 952 mm
Masa całkowita urządzenia	510 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	GZ 1½"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R449A / 10,2 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 3,8 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 25 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 16 A
Stopień ochrony	IP 24
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Tak
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	22 A
Znamionowy pobór mocy przy A2/W35 / Maksymalny pobór mocy ¹⁾	5,6 / 9,2 kW
Prąd znamionowy dla A2/W35 ¹⁾ / cos φ	10,2 A / 0,8
Pobór mocy grzałki karteru sprężarki	70 W
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie 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	1397 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	14 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

Dane techniczne

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) ¹⁾		
Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W55
A-7	8,5 kW / 2,7	
A2	10,9 kW / 3,5	
A7	13,2 kW / 4,2	12,3 kW / 2,7
A10	14,0 kW / 4,5	
A12	14,7 kW / 4,7	
Ogrzewanie 2 sprężarki	W35	W55
A-7	16,3 kW / 3,0	
A2	19,5 kW / 3,7	
A7	24,5 kW / 4,3	22,1 kW / 2,7
A10	26,1 kW / 4,5	
A12	26,3 kW / 4,6	

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 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.

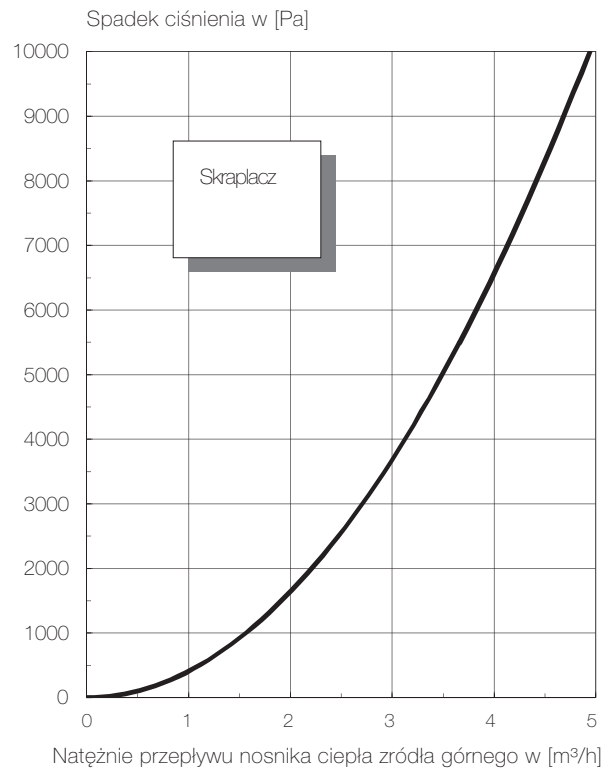
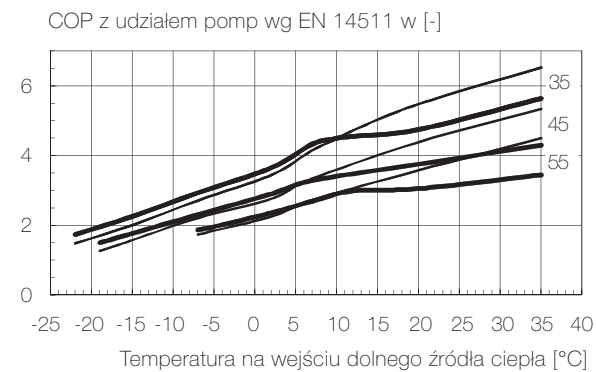
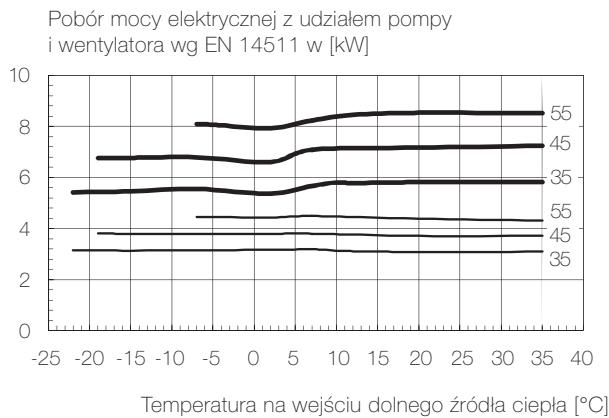
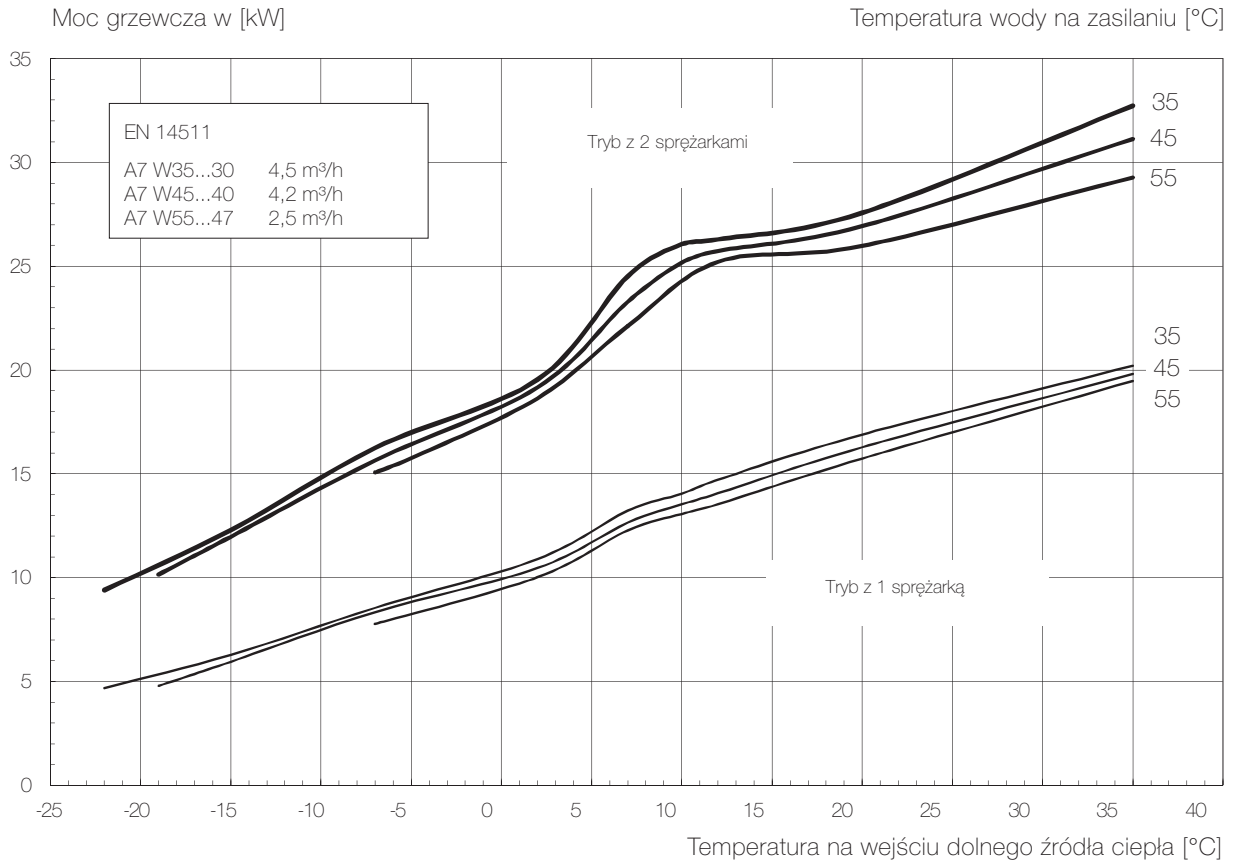
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

⁵⁾ Zgodnie z EN 12012.

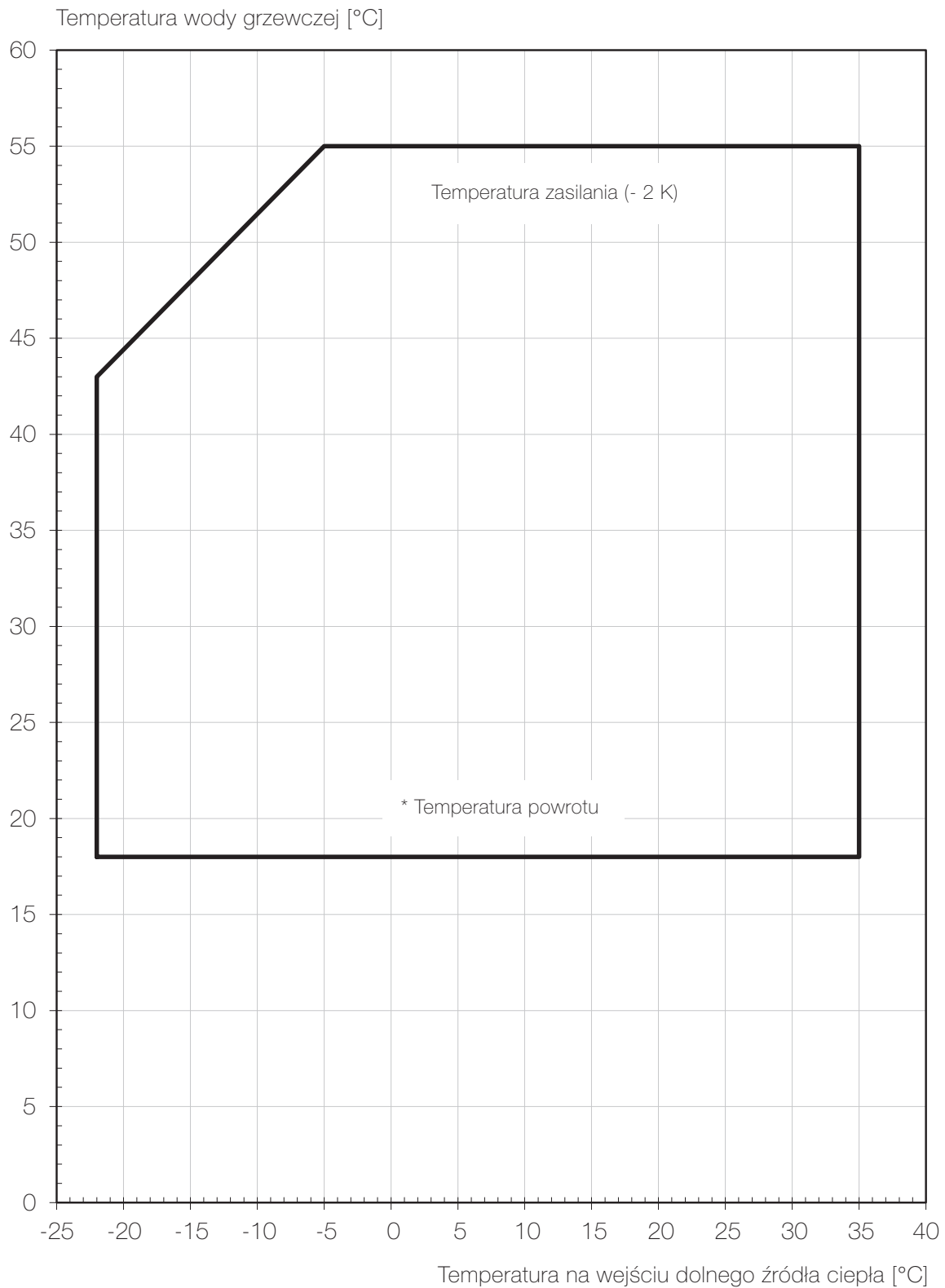
⁶⁾ W trybie obniżonym następuje zmniejszenie wydajności grzewczej/chłodzącej o ok. 6%.

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.

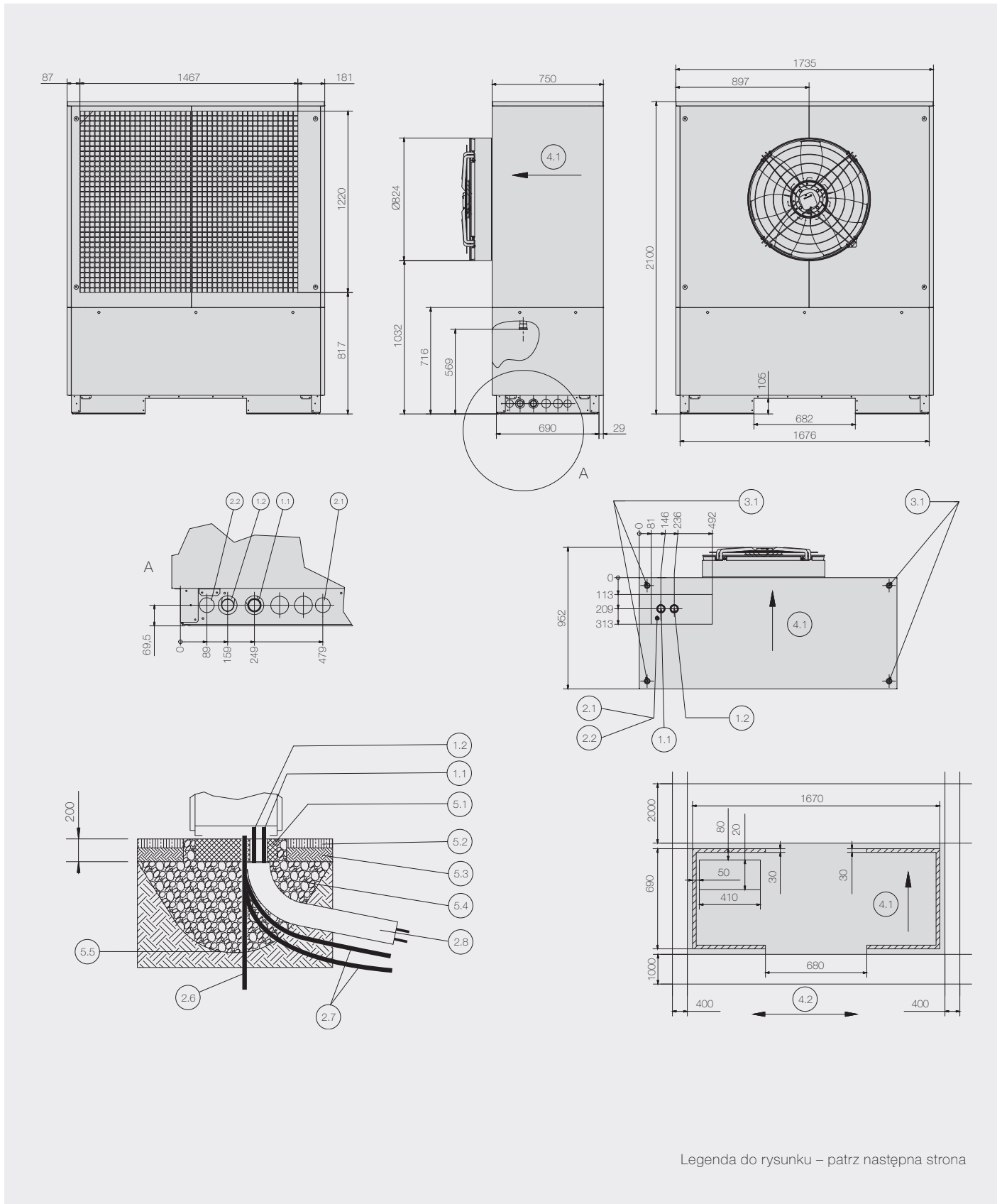
¹⁰⁾ W przypadku zastosowania nóżek regulacyjnych poziom hałasu może się zwiększyć do 3 dB (A).



Wykres limitów pracy



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



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 Odptyw kondensatu
- 2.6 Przewód kondensatu
- 2.7 Przewody elektryczne: zasilający i sterowniczy
- 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 40TU-2
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	143% / A+
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	121% / A+
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,65 / 2,90
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,30 / 2,70
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Budowa uniwersalna
Sterownik	WPM PCO5+large (montaż ścienny)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o./c.w.u.)	Zintegrowany
Miejsce ustawienia	Na zewnątrz
Stopień mocy	2
Limity pracy	
Minimalna temperatura na powrocie / Maksymalna temperatura zasilania ⁷⁾	18 / 55 °C - 2K
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-22 / +35 °C
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	6,1 m ³ /h / 4100 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	4,0 m ³ /h / 1600 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	11000 m ³ /h
Poziom mocy akustycznej urządzenia ¹⁰⁾	70 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (tryb obniżony) ^{5) 6) 10)}	67 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m ^{2) 10)}	43 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) ³⁾	1735 x 2100 x 952 mm
Masa całkowita urządzenia	585 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	GZ 1½"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R449A / 11,8 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 4,1 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 25 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 16 A
Stopień ochrony	IP 24
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Tak
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	60 A
Znamionowy pobór mocy przy A7/W35 / Maksymalny pobór mocy ¹⁾	8,2 / 13,4 kW
Prąd znamionowy przy pracy dwusprężarkowej dla A2/W35 ¹⁾ / cos φ	15,6 A / 0,76
Pobór mocy grzałki karteru sprężarki	70 W
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie 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	1397 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	16,5 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

Dane techniczne

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) ¹⁾		
Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W55
A-7	11,60 kW / 2,6	–
A2	15,20 kW / 3,4	–
A7	19,50 kW / 4,3	18,90 kW / 2,9
A10	20,10 kW / 4,4	–
A12	20,60 kW / 4,6	–
Ogrzewanie 2 sprężarki	W35	W55
A-7	22,60 kW / 2,9	–
A2	27,60 kW / 3,6	–
A7	32,70 kW / 4,1	31,60 kW / 2,7
A10	36,10 kW / 4,3	–
A12	38,00 kW / 4,5	–

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 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.

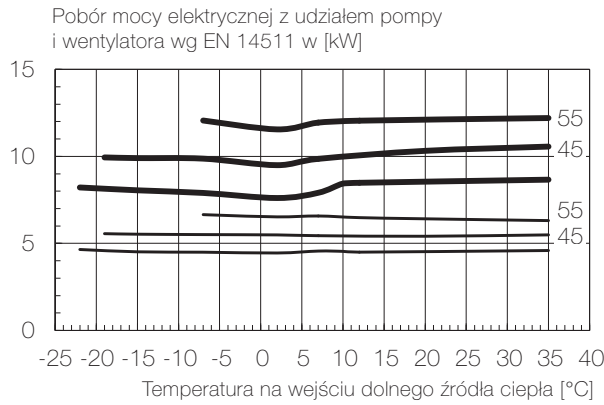
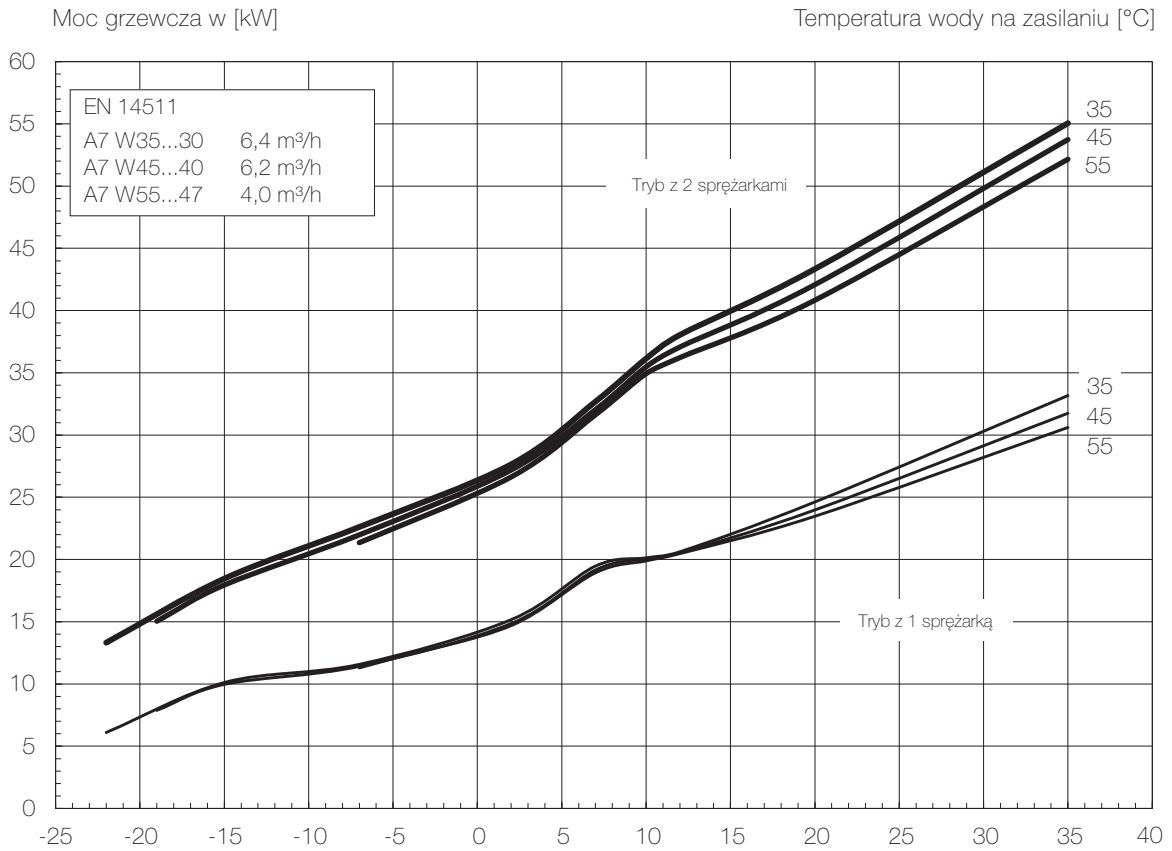
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

⁵⁾ Zgodnie z EN 12012.

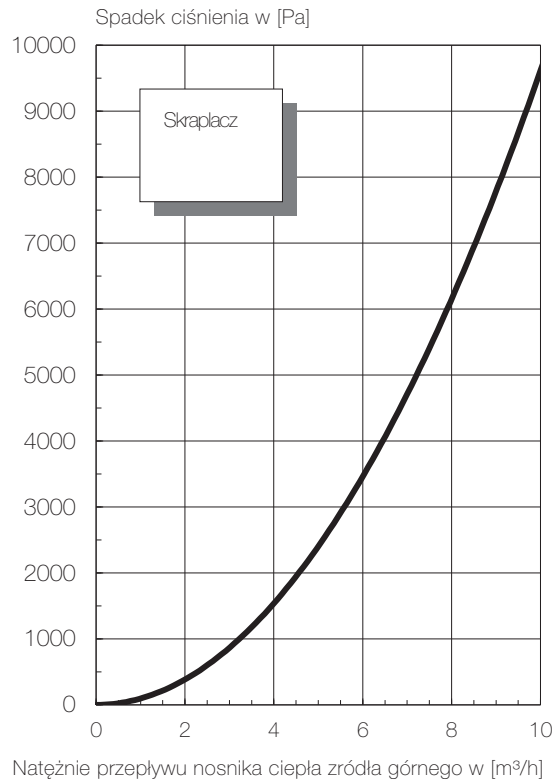
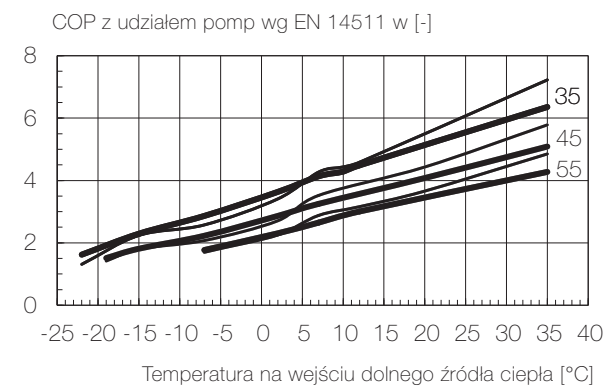
⁶⁾ W trybie obniżonym następuje zmniejszenie wydajności grzewczej/chłodzącej o ok. 6%.

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.

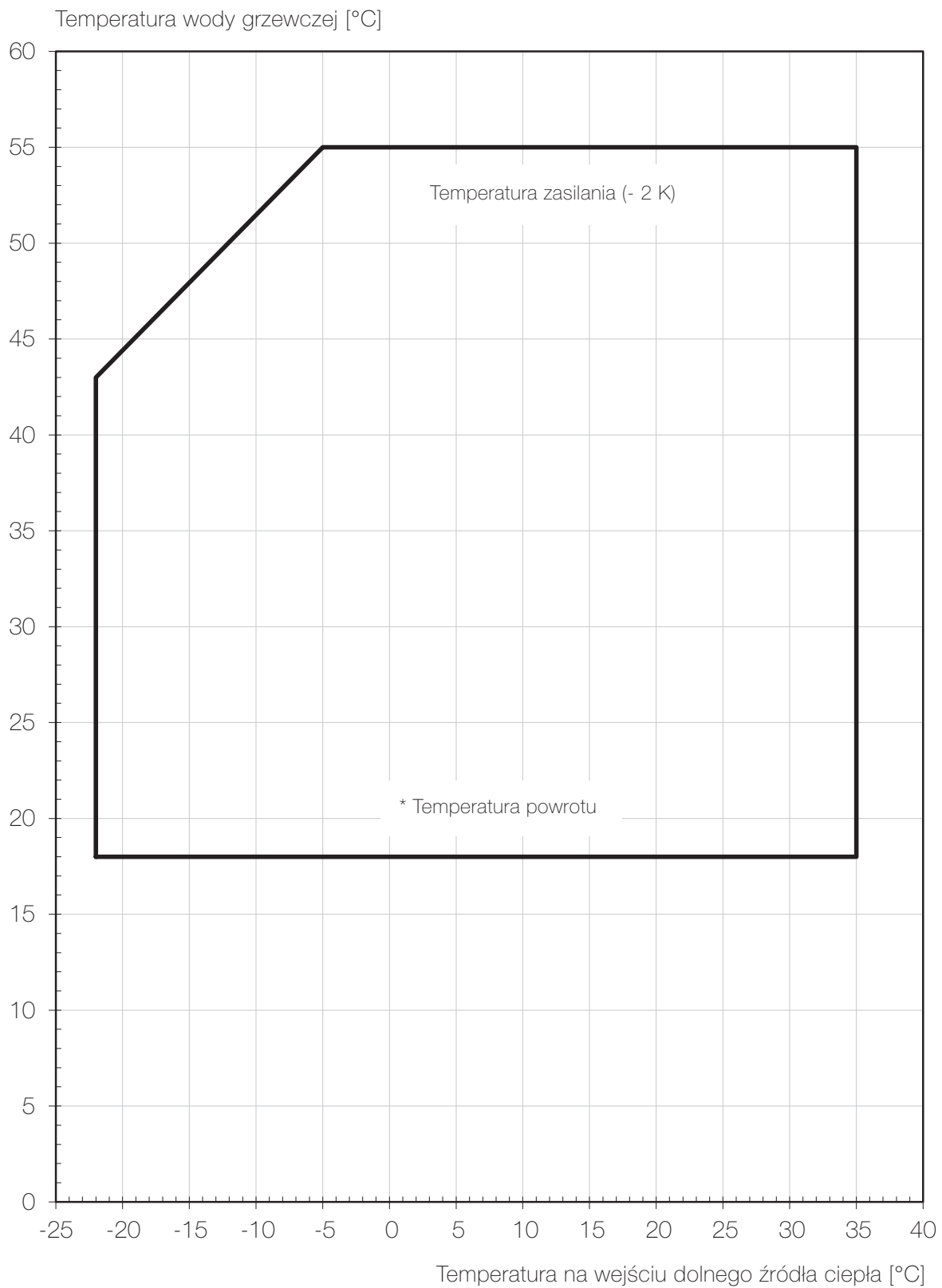
¹⁰⁾ W przypadku zastosowania nóżek regulacyjnych poziom hałasu może się zwiększyć do 3 dB (A).



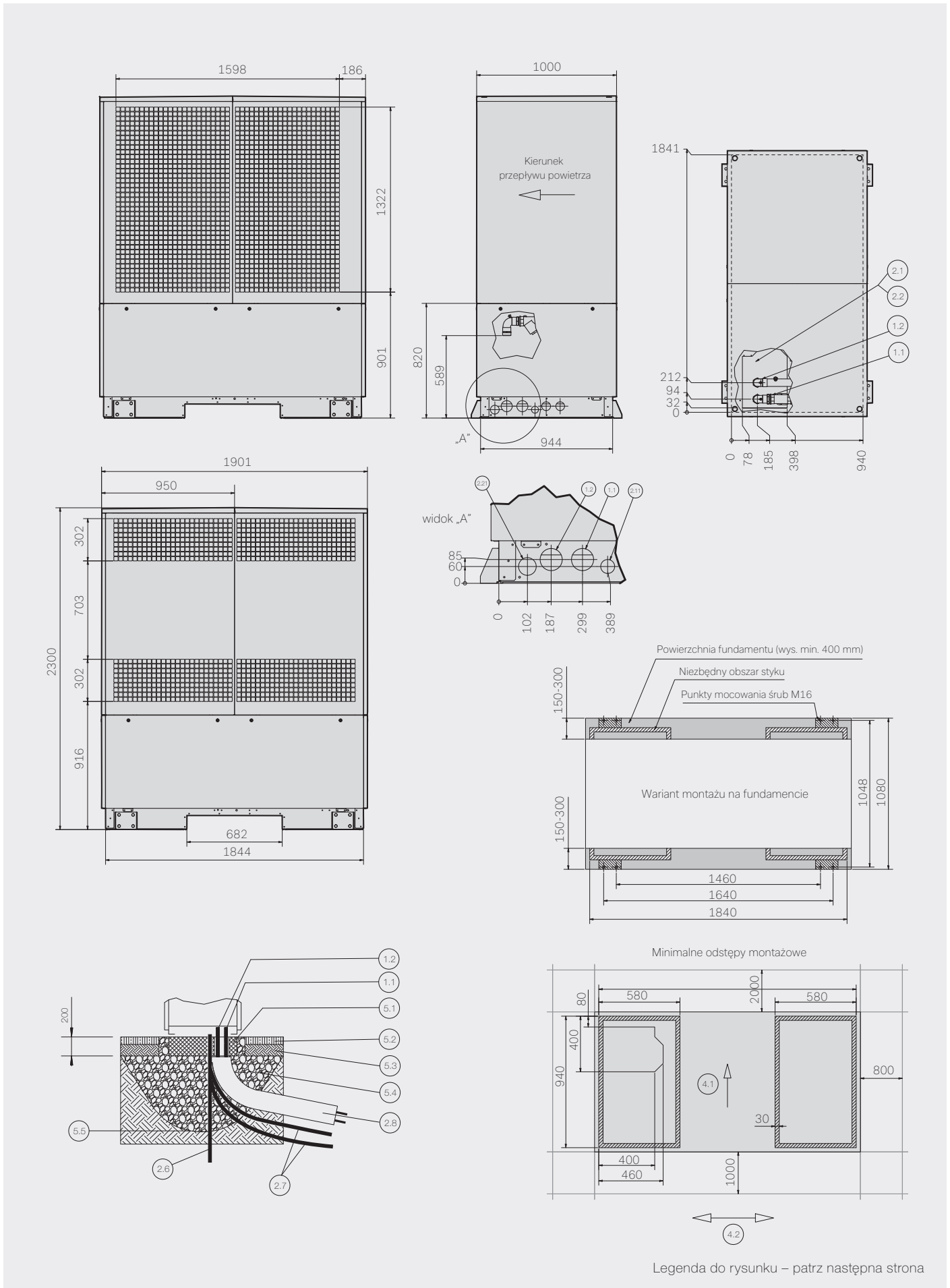
Temperatura na wejściu dolnego źródła ciepła [°C]



Wykres limitów pracy



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



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 Odptyw 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	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (skraplacz)	6,0 m³/h / 18000 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (skraplacz)	3,4 m³/h / 9400 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	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	Odwroćenie 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 ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	27 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

Dane techniczne

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 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.

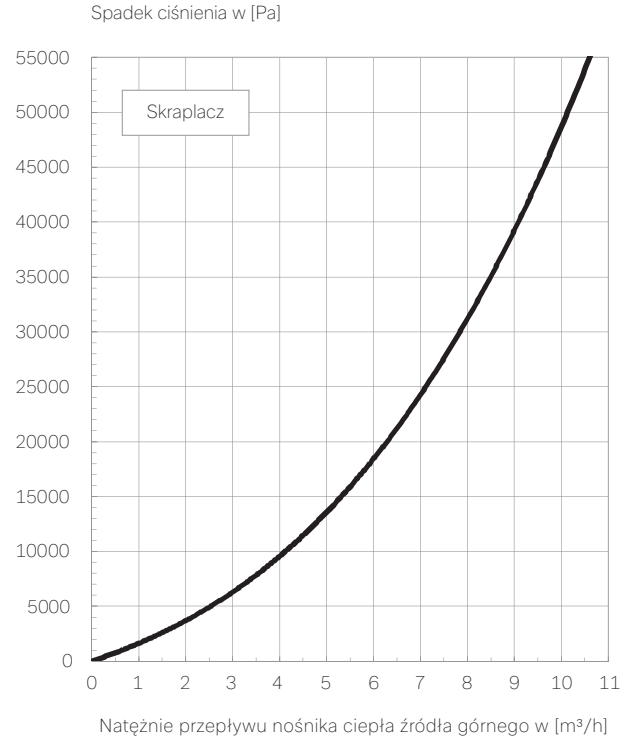
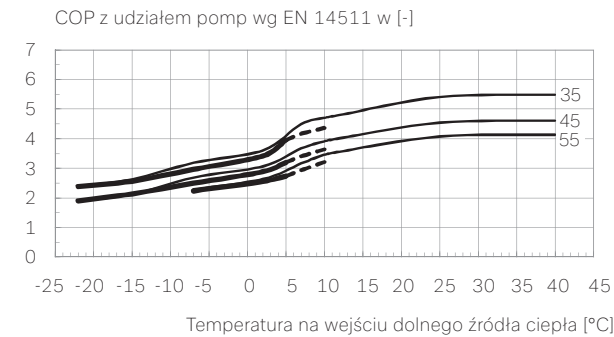
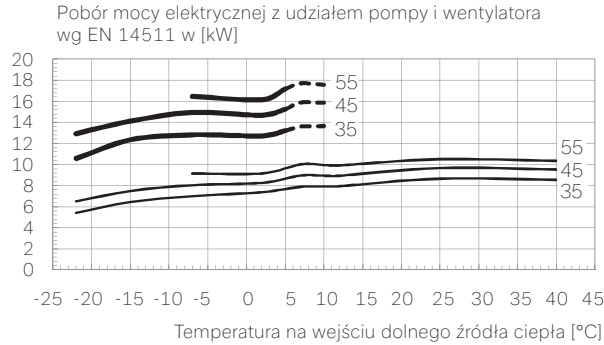
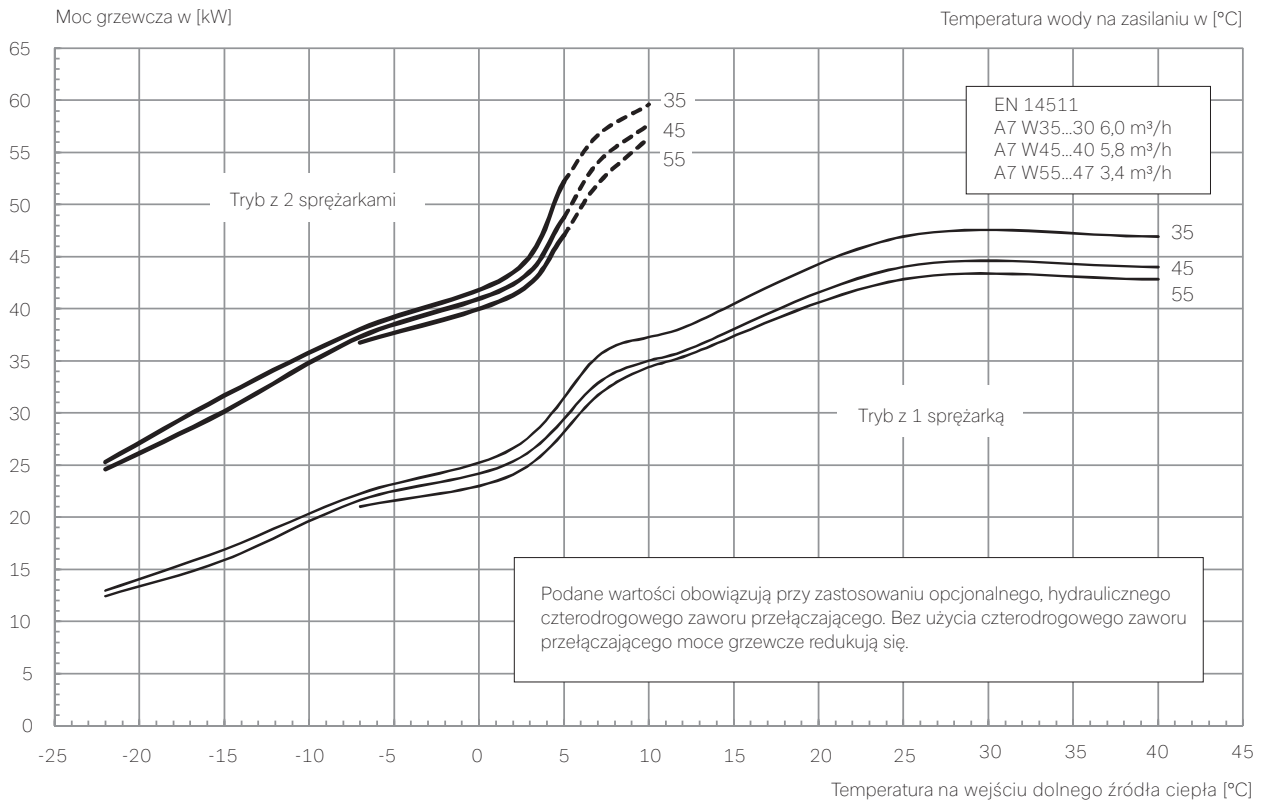
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

⁵⁾ Zgodnie z EN 12012.

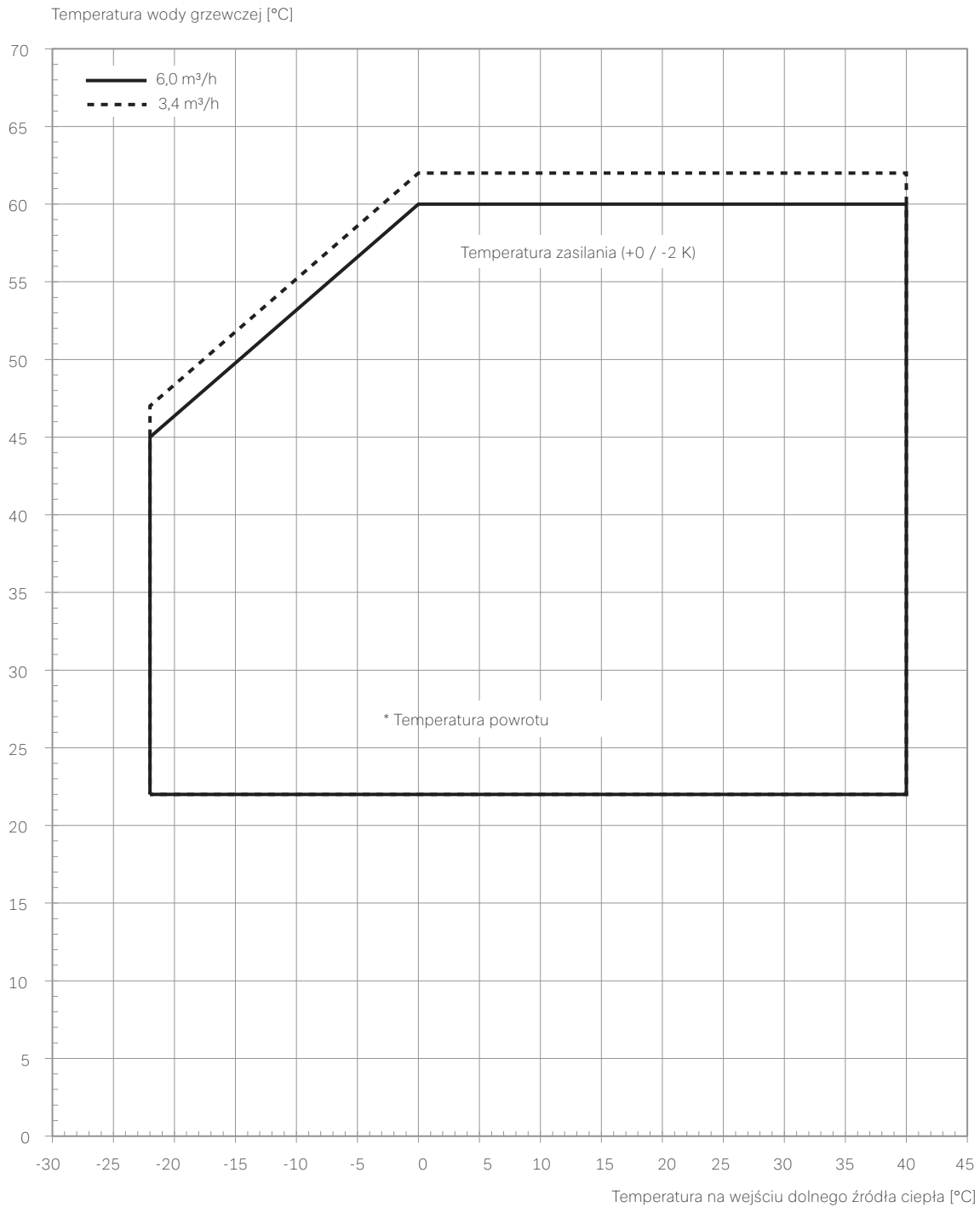
⁶⁾ W trybie obniżonym następuje zmniejszenie wydajności grzewczej/chłodzącej o ok. 6%.

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).

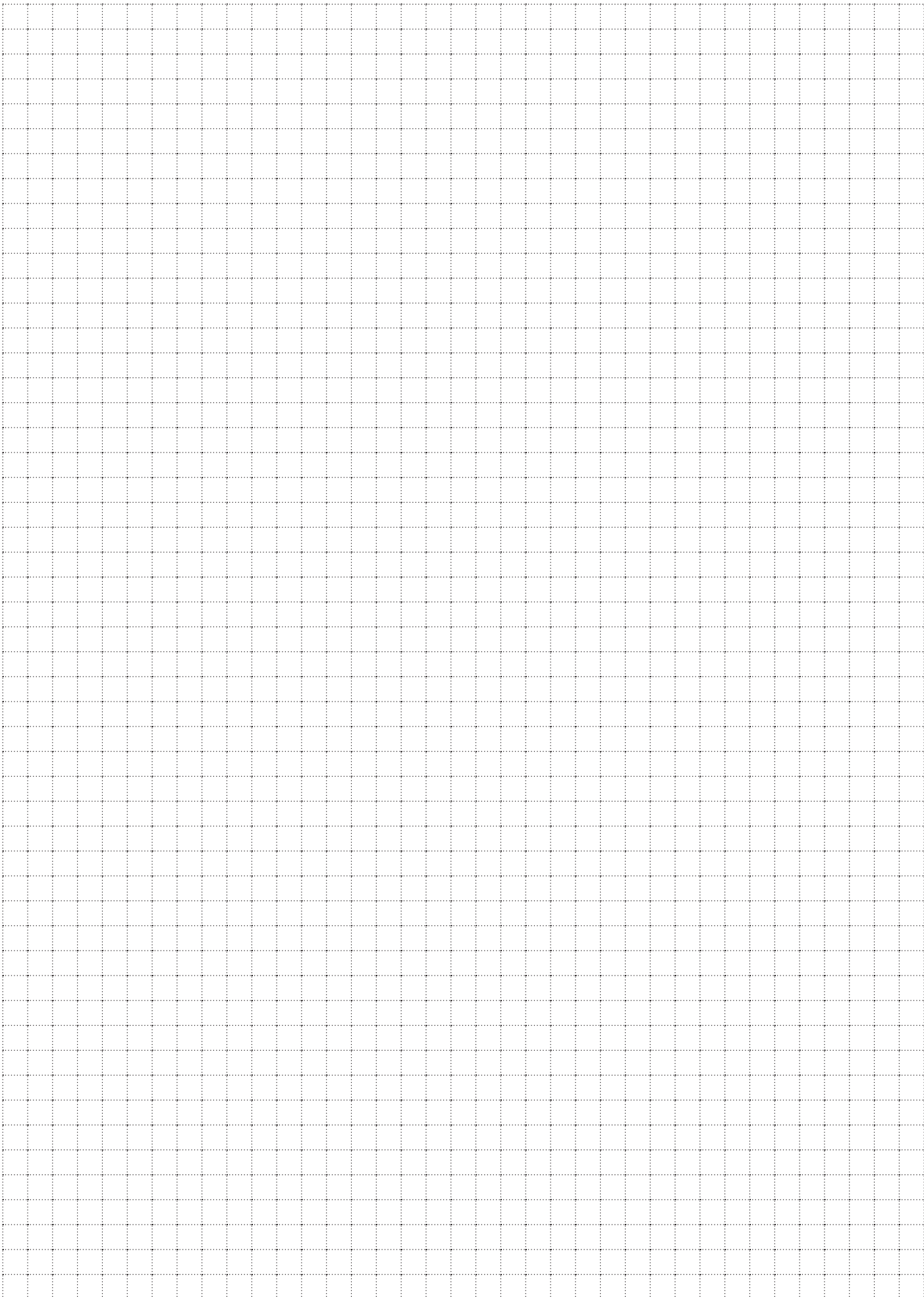


Wykres limitów pracy



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



**Glen Dimplex Polska Sp. z o.o.**

ul. Obornicka 233
60-650 Poznań

T +48 61 842 58 05
office@dimplex.pl

dimplex.pl
dimplex24.pl

Obsługa zamówień

T +48 61 842 58 05
T +48 61 635 05 60
magdalena.tomkowiak@dimplex.pl

Zapytania ofertowe

sprzedaz@dimplex.pl

**Wsparcie Techniczne
Rozwiązania Systemowe**

M +48 519 644 455
roman.cioncka@dimplex.pl

Wsparcie Inwestycji i Projektów

M +48 600 937 700
robert.malaczek@dimplex.pl

**Wsparcie Produktu i Serwisu
Pompy ciepła**

M +48 608 283 183
maciej.mielcarek@dimplex.pl

Części zamienne i zlecenia serwisowe

M +48 882 660 233
adrian.widziak@dimplex.pl
serwis@dimplex.pl

**Serwis Fabryczny pomp ciepła
(Polska Południowa)**

M +48 735 072 230
marcin.dlugasiewicz@dimplex.pl