

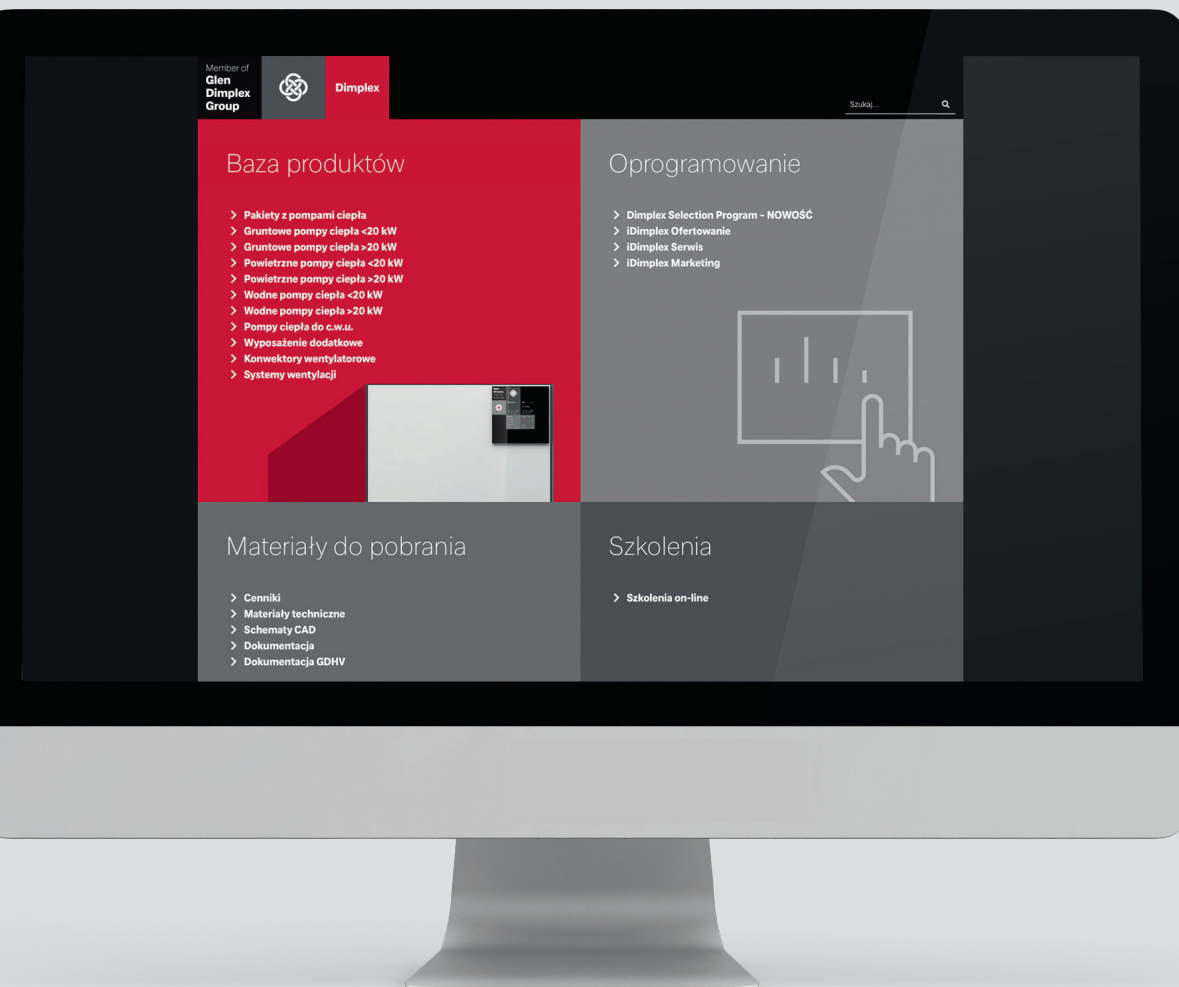
Po prostu łatwiejszy dobór

Materiały techniczne 2022

Powietrzne pompy ciepła
typu split do grzania i chłodzenia



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

Powietrzne pompy ciepła typu split [system hydrobox]

LAK 9IMR · LAK 14ITR	Informacje ogólne	5
	Rysunek wymiarowy – jednostka wewnętrzna	6
	Rysunek wymiarowy – jednostka zewnętrzna	7
	Rysunek wymiarowy/plan fundamentu	8-9
LAK 9IMR	Dane techniczne	10-11
	Wykres limitów pracy – grzanie	12
	Wykres limitów pracy – chłodzenie	13
	Rysunek wymiarowy – jednostka wewnętrzna	14
	Rysunek wymiarowy – jednostka zewnętrzna	15
	Rysunek wymiarowy/plan fundamentu	16-17
LAK 14ITR	Dane techniczne	18-19
	Wykres limitów pracy – grzanie	20
	Wykres limitów pracy – chłodzenie	21

Powietrzne pompy ciepła typu split [system splydro]

LAW 9IMR · LAW 14ITR	Informacje ogólne	22
	Rysunek wymiarowy – jednostka wewnętrzna	23
	Rysunek wymiarowy – jednostka zewnętrzna	24
	Rysunek wymiarowy/plan fundamentu	25-26
LAW 9IMR	Dane techniczne	27-28
	Wykres limitów pracy – grzanie	29
	Wykres limitów pracy – chłodzenie	30
	Rysunek wymiarowy – jednostka wewnętrzna	31
	Rysunek wymiarowy – jednostka zewnętrzna	32
	Rysunek wymiarowy/plan fundamentu	33-34
LAW 14ITR	Dane techniczne	35-36
	Wykres limitów pracy – grzanie	37
	Wykres limitów pracy – chłodzenie	38

LAK 9IMR · LAK 14ITR – powietrzne pompy ciepła split [system hydrobox]

Uruchomienie w cenie!

Wysoka wydajność. **A++**

Niskie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne.

Jeden system do grzania, chłodzenia i c.w.u.

LAK 9IMR LAK 14ITR

Czujnik przepływu DFS LAK w dostawie z pompą ciepła

Charakterystyka

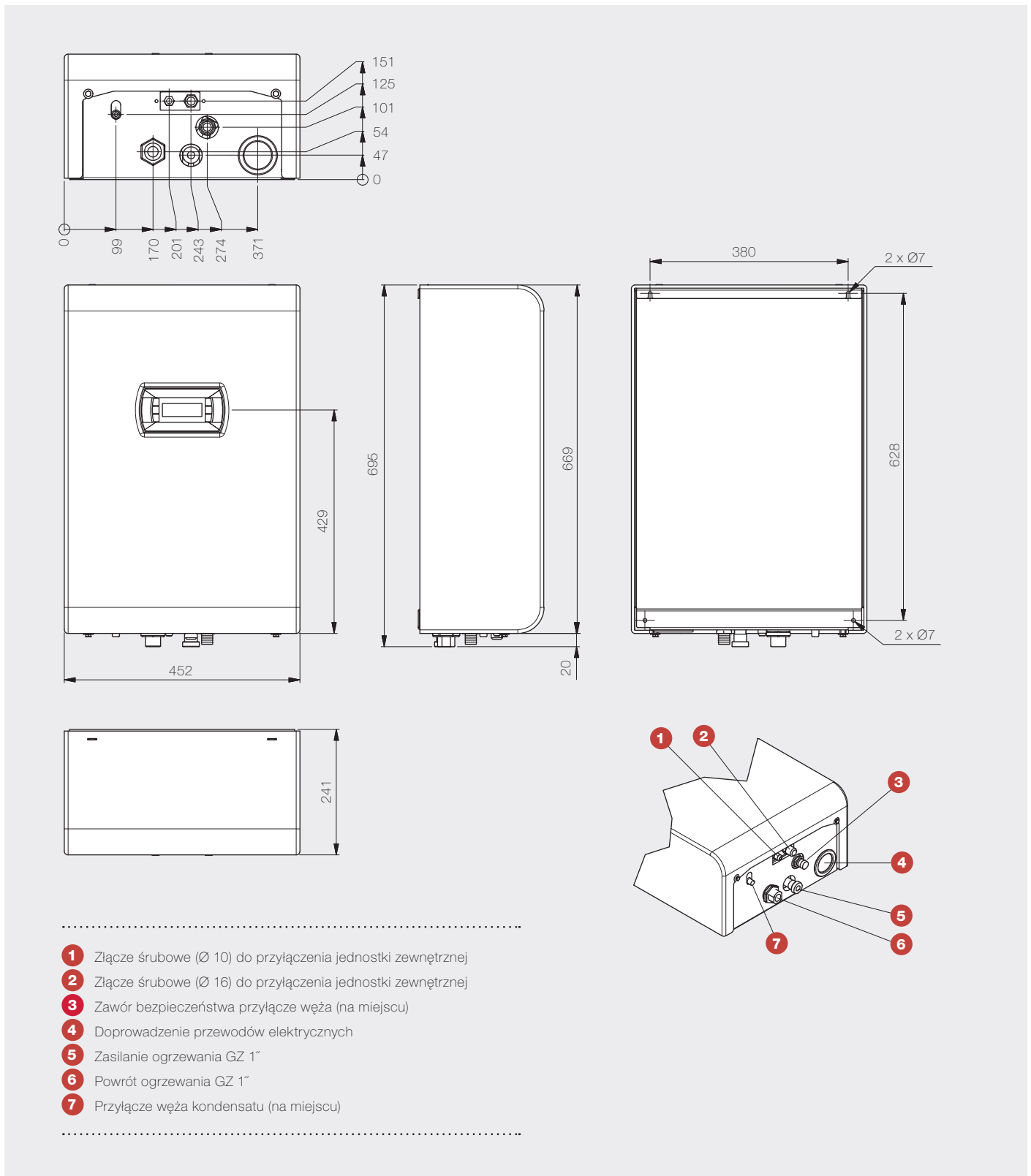
LAK 9IMR/ 14ITR to powietrzne pompy ciepła split przeznaczone do grzania, chłodzenia i przygotowania c.w.u. W skład zestawu wchodzi kompaktowa jednostka zewnętrzna oraz jednostka wewnętrzna (hydrobox) wyposażona w nowoczesną automatykę WPM Econ. Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w sprężarkę o regulowanej mocy (inwerter) i dostosowuje moc grzewczą do zapotrzebowania ciepłego budynku. Montaż jednostki zewnętrznej możliwy jest blisko ściany, a połączenie elektryczne pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną zapewnia 3-żyłowy kabel (wyposażenie dodatkowe). Opcja chłodzenia dostępna jest przy wykorzystaniu konwektorów nadmuchowych lub systemów ogrzewania powierzchniowego. System split z pompami ciepła LAK 9IMR/ 14ITR zapewnia elastyczną możliwość rozbudowy do pracy w trybie biwalentnym lub biwalentnym odnawialnym.

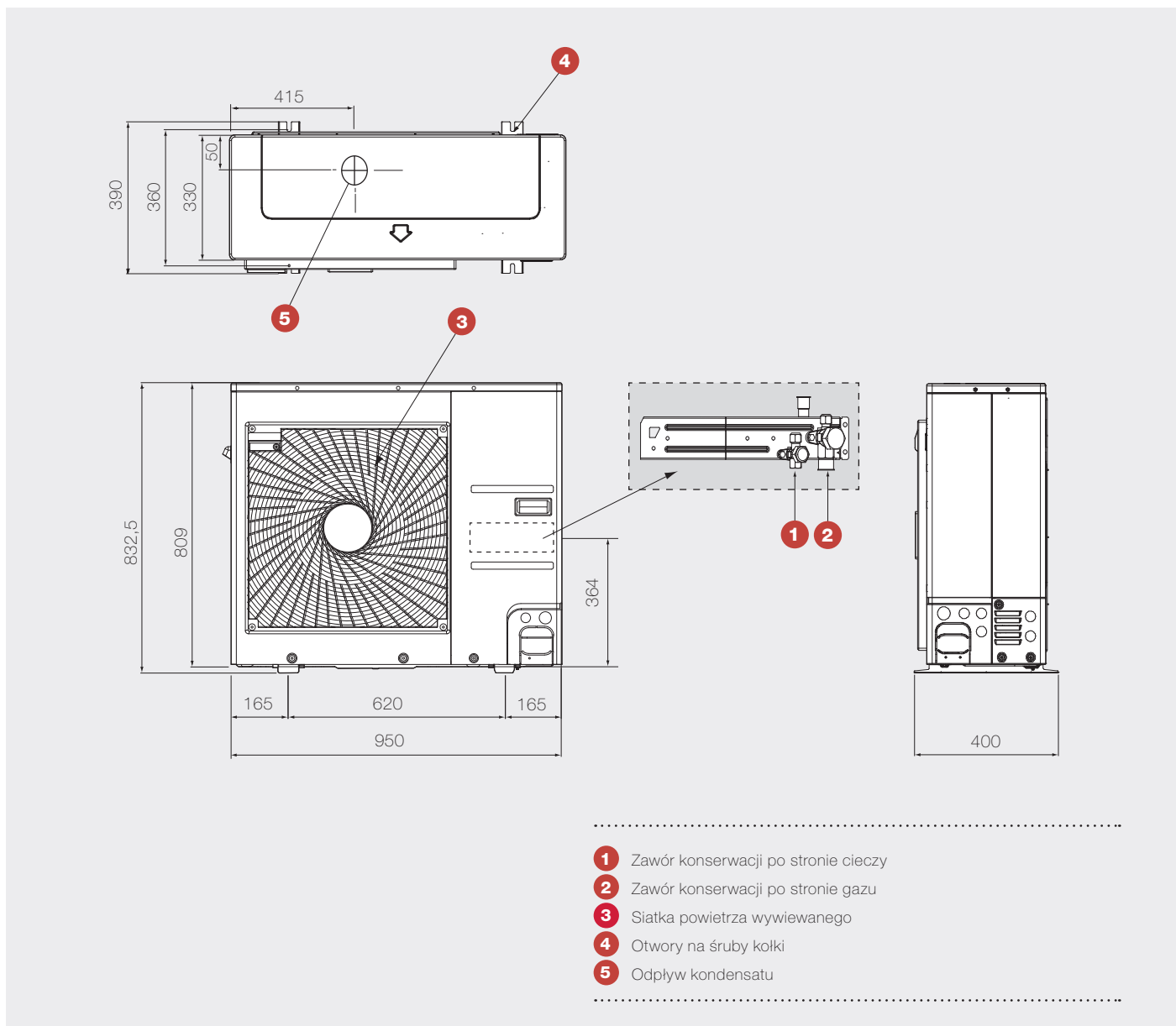
Zalety

- + Jeden system spełniający funkcję ogrzewania, przygotowania c.w.u. i chłodzenia.
- + Budowa typu split – połączenie rewersyjnej pompy ciepła (jednostka zewnętrzna) z jednostką wewnętrzną (hydrobox).
- + Jednostka zewnętrzna wyposażona w sprężarkę o regulowanej wydajności (inwerter).
- + Elastycznie dostosowanie mocy do rzeczywistego zapotrzebowania ciepłego.
- + Szeroki zakres temperatury dla trybu ogrzewania oraz chłodzenia.
- + Wysoka temperatura c.w.u. w trybie pompy ciepła.
- + Wysoka wydajność grzewcza i chłodnicza.
- + Kompaktowe wymiary przekładające się na niewielkie zapotrzebowanie na miejsce.
- + Zaawansowana automatyka WPM Econ umożliwiająca zdalny dostęp przez Ethernet, KNX, EIB, MODBUS oraz sterowanie za pomocą urządzeń mobilnych*.
- + Cicha praca dzięki zastosowaniu elektronicznie sterowanego wentylatora.
- + Łatwa instalacja obu jednostek dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na miejsce.
- + Czujnik przepływu DFS LAK w dostawie z pompą ciepła

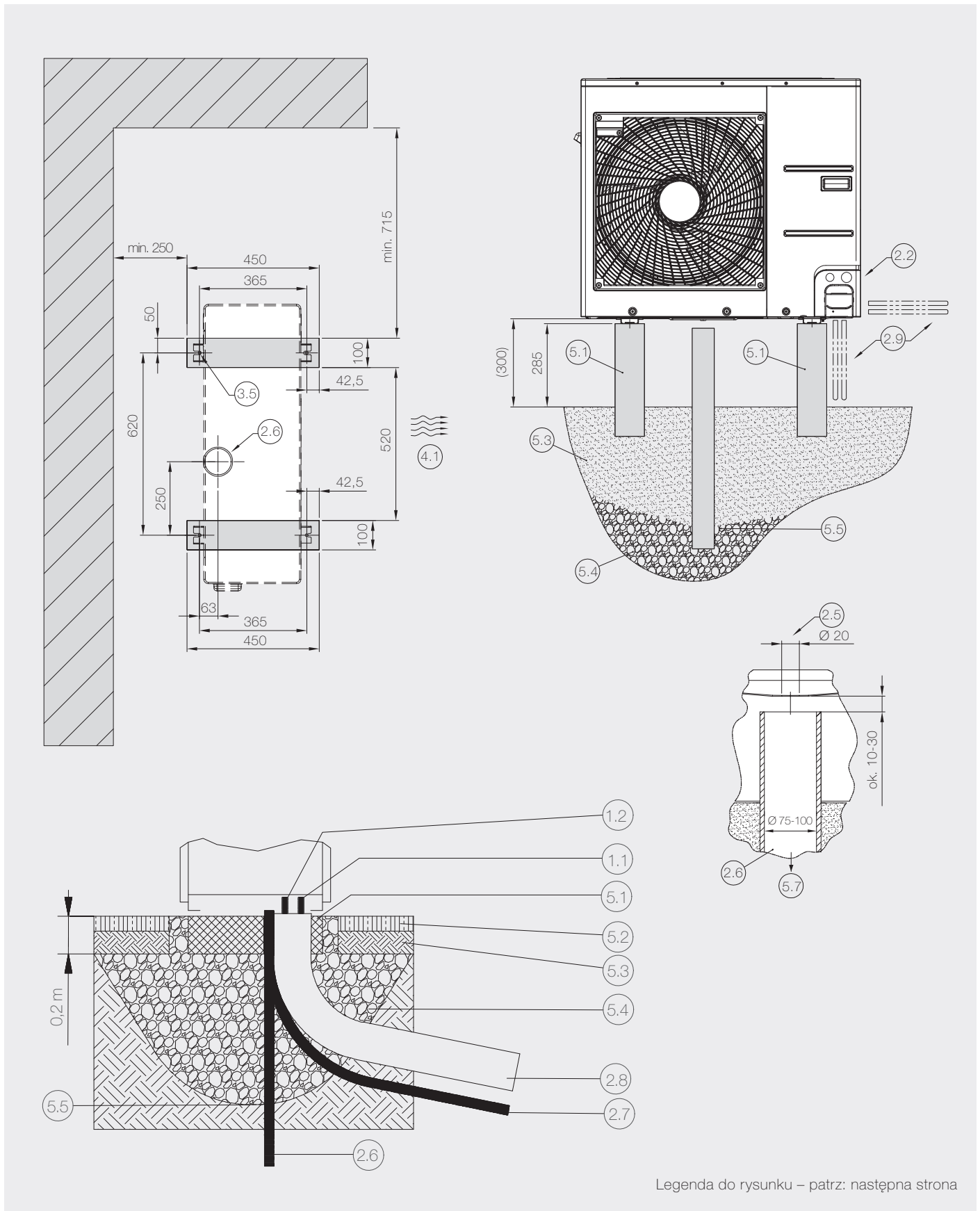
* Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM

Rysunek wymiarowy – jednostka wewnętrzna





Rysunek wymiarowy / plan fundamentu



Legenda do rysunku – patrz: następna strona

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 Doprowadzenie przewodów kondensatu
- 2.2 Doprowadzenie przewodów elektrycznych
- 2.11 Doprowadzenie przewodów kondensatu (opcjonalnie)
- 2.21 Doprowadzenie 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.

Dane techniczne

Model	LAK 9IMR
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	162% / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	112% / A+
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	4,13 / 2,88
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,38 / 2,55
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Przeznaczona do grzania i chłodzenia
Sterownik	WPM PC2 (zintegrowany)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o./c.w.u.)	Nie
Typ	Split
Limity pracy	
Minimalna temperatura na powrocie / Maksymalna temperatura zasilania ⁷⁾ (tryb ogrzewania)	+20 / +55 °C
Minimalna / maksymalna temperatura zasilania (tryb chłodzenia)	+7 / +25 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-20 / +30 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	+10 / +43 °C
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (stopień maks.)	38800 Pa
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (min. przepływ wody grzewczej)	68500 Pa
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	1,6 m ³ /h / 20000 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	0,75 m ³ /h / 8500 Pa
Poziom mocy akustycznej jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	63 / 42 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	51 / 35 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej (szer. x wys. x gł.) ³⁾	950 x 834 x 330 / 452 x 695 x 241 mm
Masa jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	69 / 23 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła (skraplacz)	GZ 1"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R410A / 1,9 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyvinylether (PVE) / 0,9 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz 3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 25 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 13 A
Zabezpieczenie obwodu zasilającego: pompę ciepła / pompę ciepła z dodatkowym źródłem ciepła	C 25 A / C 32 A
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Inverter
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	1,0 A
Czujnik kontroli faz	Tak
Znamionowy pobór mocy według EN 14511 przy A7/W35 / Maksymalny pobór mocy ¹⁾	2,11 / 9,41 kW
Prąd znamionowy przy A7/W35 / cos φ	9,3 A / 0,99
Pobór mocy wentylatora	124 W
Moc grzałki elektrycznej	6 kW
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie obiegu
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem ⁴⁾	Tak
Dopuszczalne ciśnienie robocze	3,0 bar
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	2088 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	4 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Nie

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) według EN 14511: ¹⁾

Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W45	W55
A-7	6,30 kW / 2,4 ⁸⁾ · 6,30 kW / 2,4 ⁹⁾	6,43 kW / 2,24 ⁸⁾	4,19 kW / 1,72 ⁸⁾
A2	5,30 kW / 3,6 ⁸⁾ · 6,20 kW / 3,2 ⁹⁾	5,06 kW / 2,96 ⁸⁾	4,83 kW / 2,44 ⁸⁾
A7	5,60 kW / 4,8 ⁸⁾ · 9,00 kW / 4,3 ⁹⁾	5,40 kW / 3,40 ⁸⁾ · 8,3 kW / 3,30 ⁹⁾	5,12 kW / 2,86 ⁸⁾
A10	6,00 kW / 5,1 ⁸⁾ · 9,60 kW / 4,5 ⁹⁾	5,79 kW / 3,57 ⁸⁾	5,57 kW / 2,98 ⁸⁾

Moc chłodzenia / współczynnik wydajności (EER) według EN 14511:

Chłodzenie 1 sprężarka	W7	W18
A27	6,5 kW / 3,3 ⁹⁾	8,7 kW / 4,2 ⁹⁾
A35	6,2 kW / 2,6 ⁹⁾	9,0 kW / 3,4 ⁹⁾

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 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.

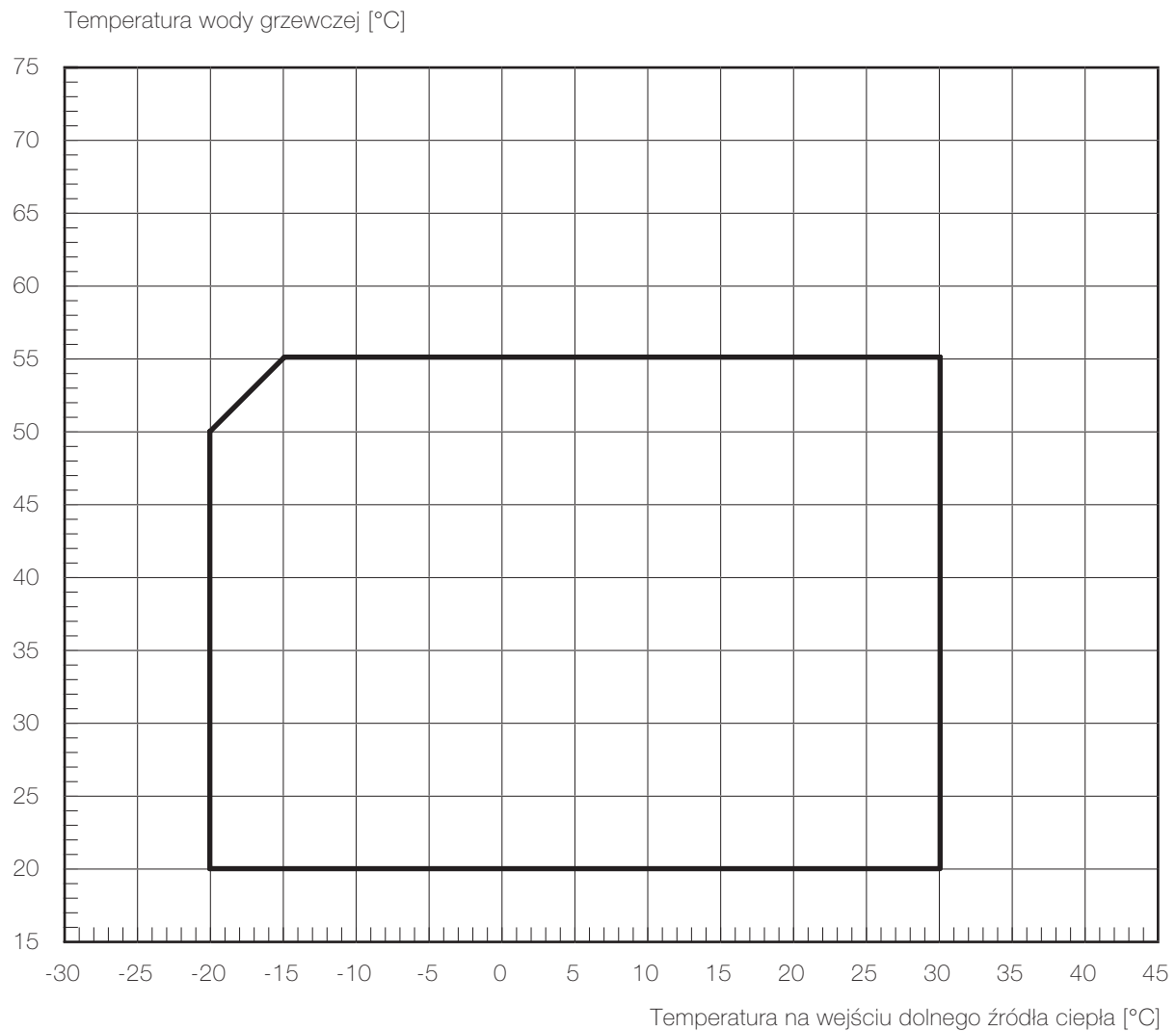
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

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.

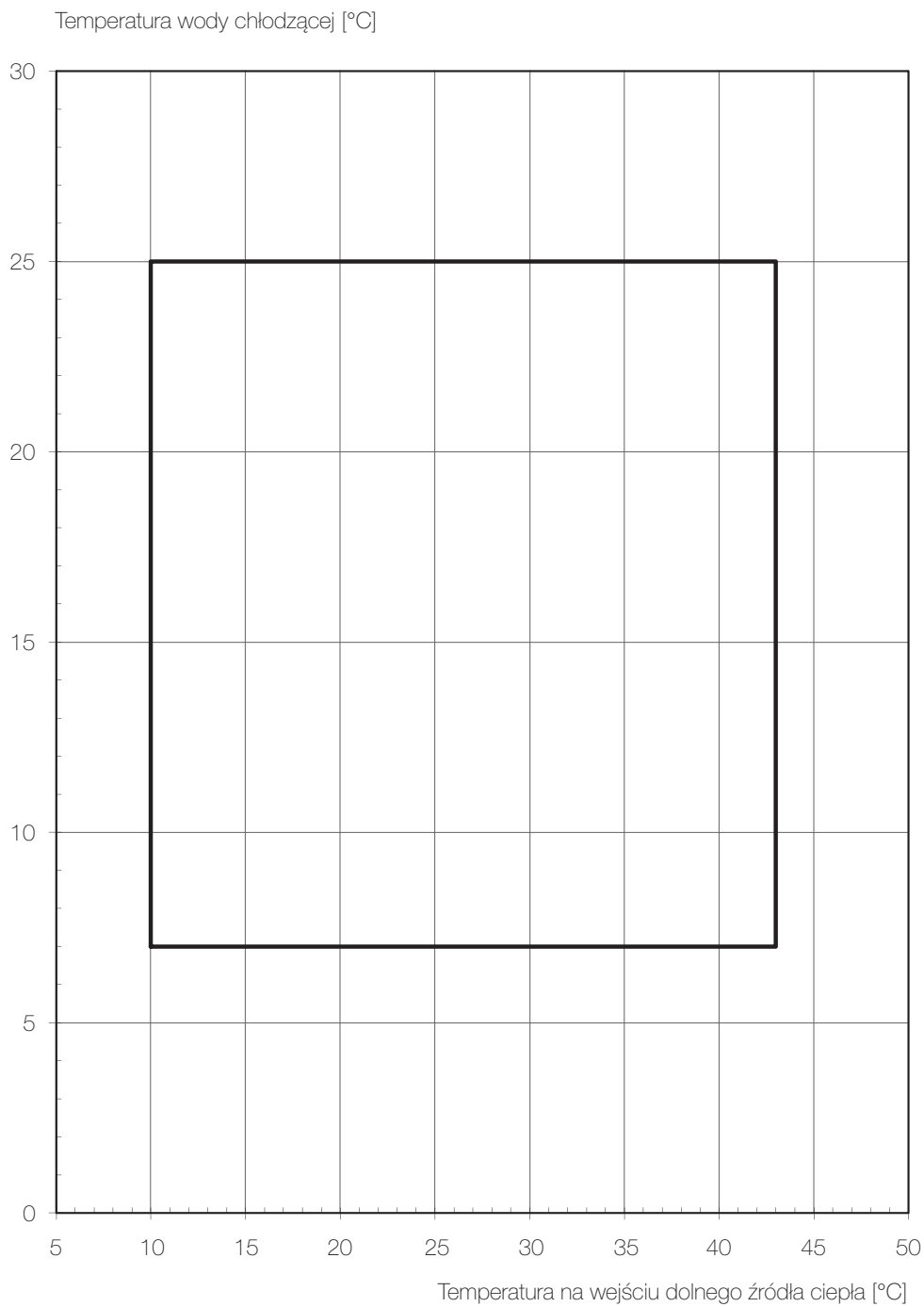
⁸⁾ Wartości dla optymalnej pracy.

⁹⁾ Wartości przy maksymalnej mocy grzewczej/chłodniczej.

Wykres limitów pracy – grzanie

**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.

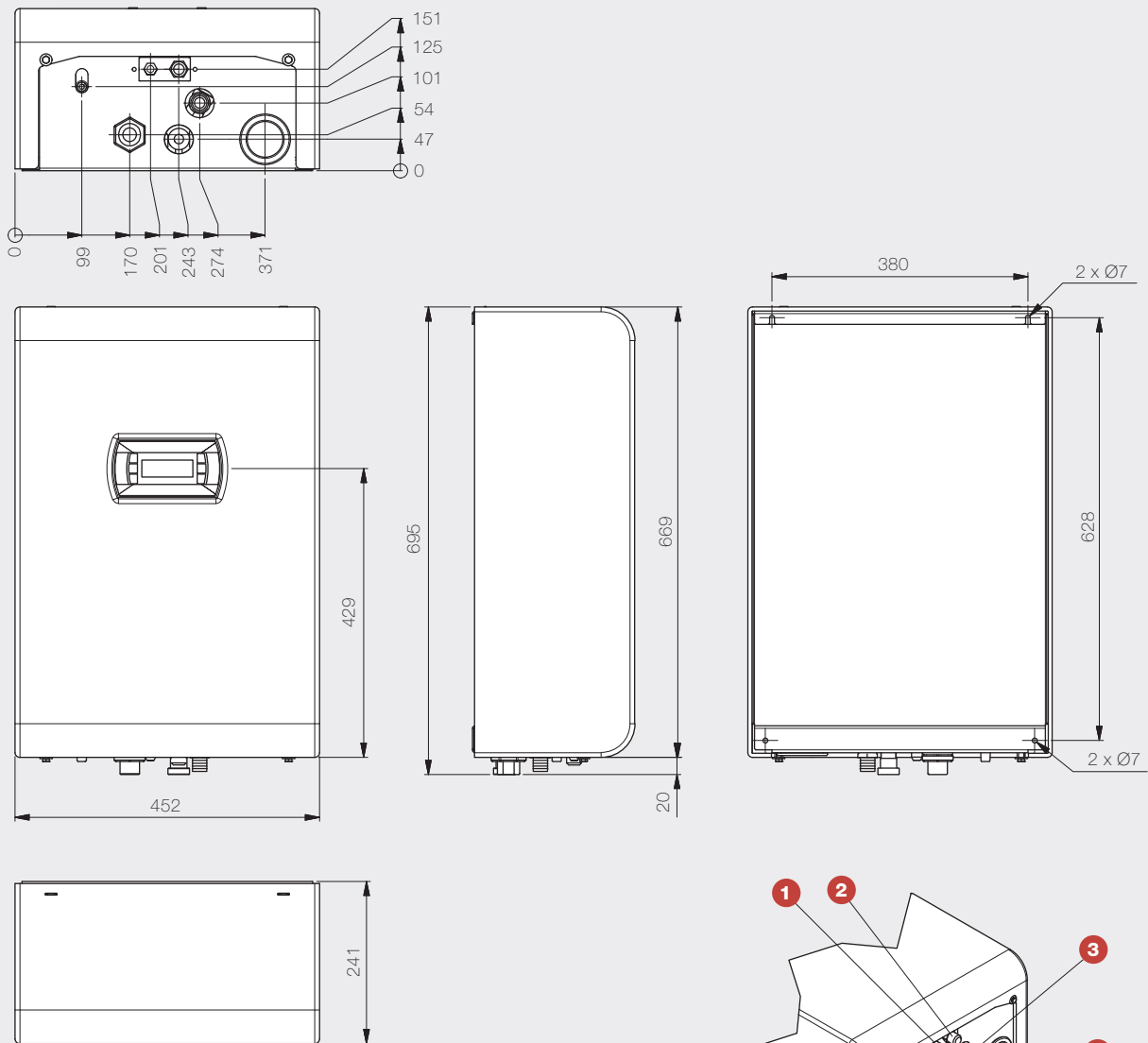
**Wskazówka:**

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

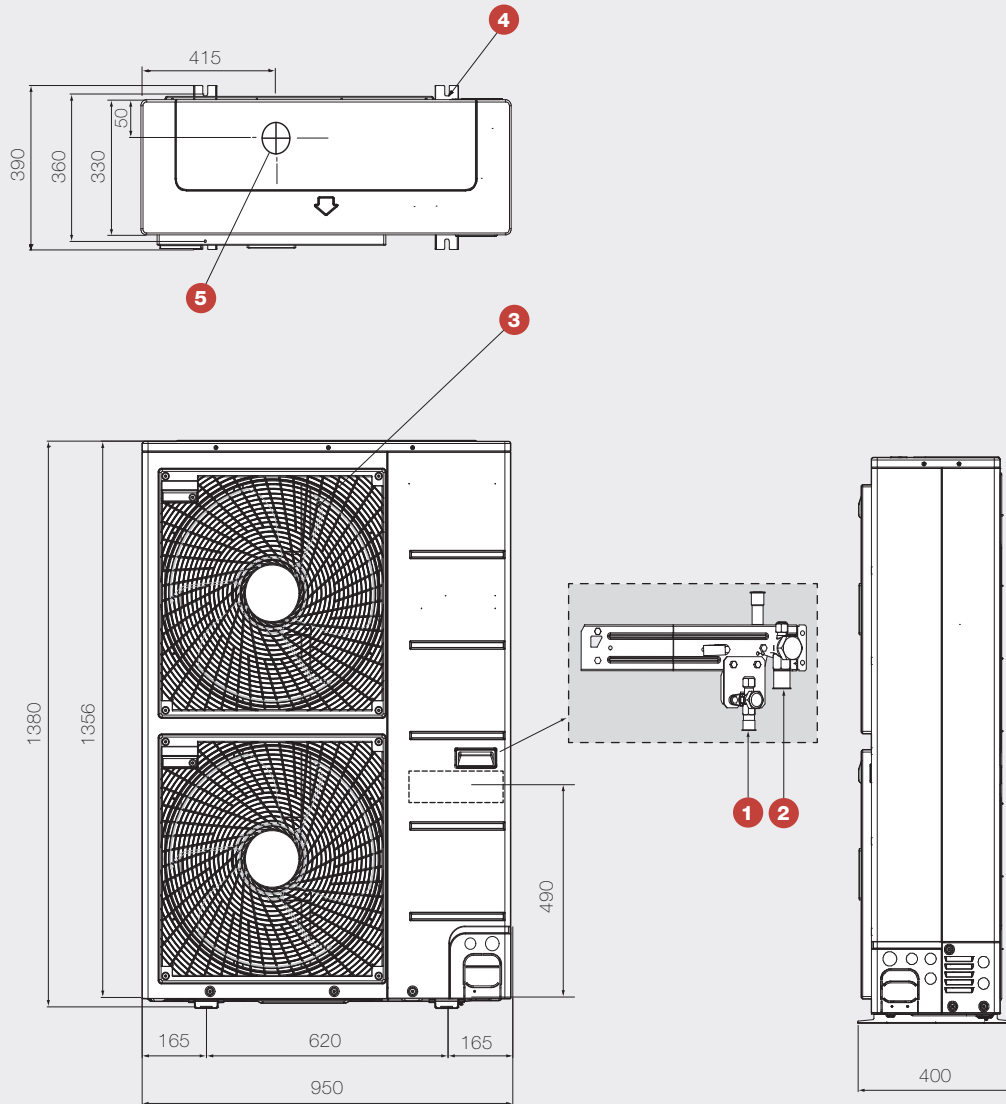
Przy dolnym limicie pracy należy zapewnić minimalny strumień objętościowy, który jest podany w informacji o urządzeniu.

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

Rysunek wymiarowy – jednostka wewnętrzna

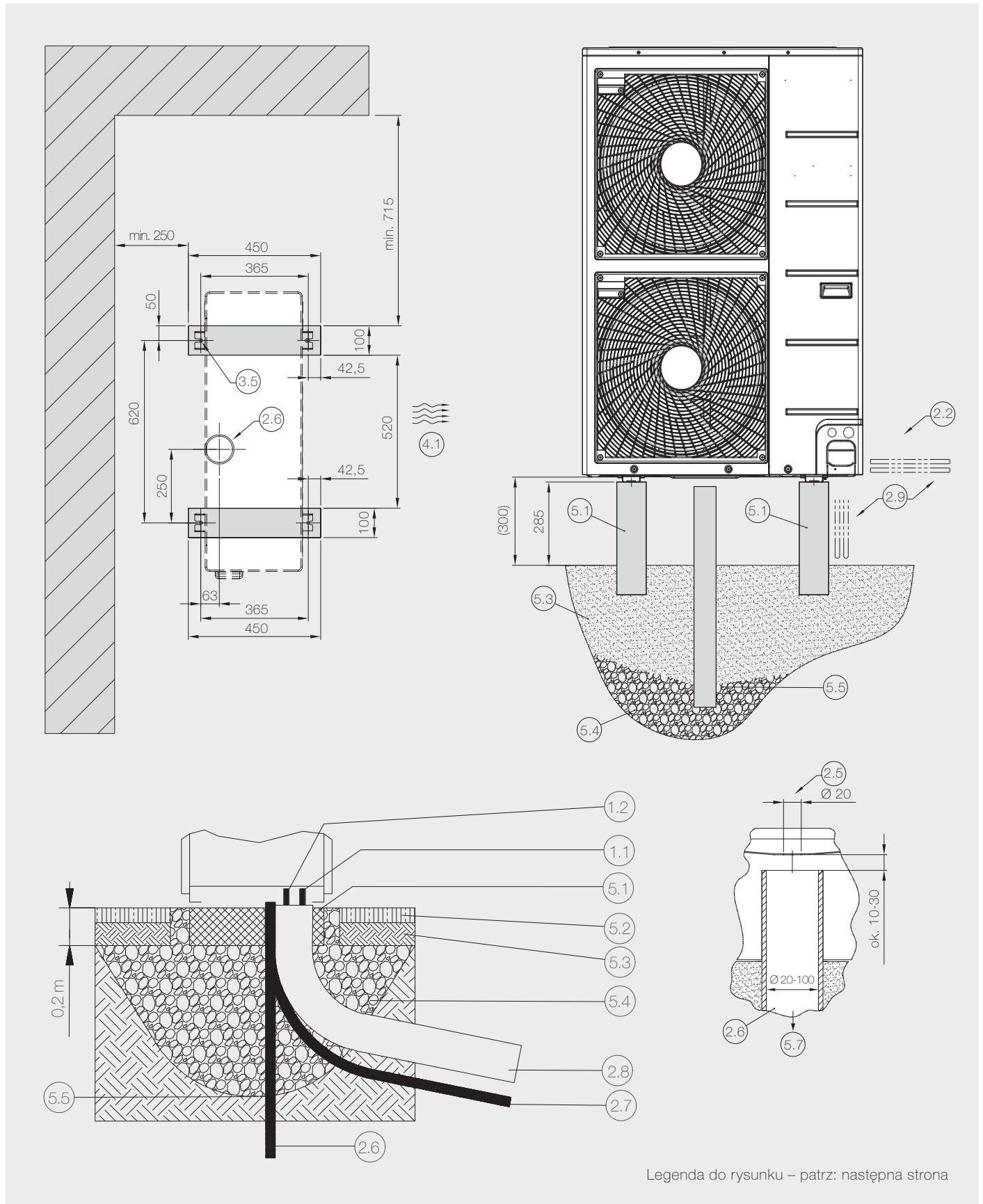


- 1 Złącze śrubowe (Ø 10) do przyłączenia jednostki zewnętrznej
- 2 Złącze śrubowe (Ø 16) do przyłączenia jednostki zewnętrznej
- 3 Zawór bezpieczeństwa przyłącze węża (na miejscu)
- 4 Doprowadzenie przewodów elektrycznych
- 5 Zasilanie ogrzewania GZ 1"
- 6 Powrót ogrzewania GZ 1"
- 7 Przyłącze węża kondensatu (na miejscu)



- 1** Zawór konserwacji po stronie cieczy
- 2** Zawór konserwacji po stronie gazu
- 3** Siatka powietrza wywiewanego
- 4** Otwory na śruby kołki
- 5** Odpływ kondensatu

Rysunek wymiarowy / plan fundamentu



Legenda do rysunku – patrz: następną stronę

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 Doprowadzenie przewodów kondensatu
- 2.2 Doprowadzenie przewodów elektrycznych
- 2.11 Doprowadzenie przewodów kondensatu (opcjonalnie)
- 2.21 Doprowadzenie 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.

Dane techniczne

Model	LAK 14ITR
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	151% / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	117% / A+
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,85 / 3,00
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,40 / 2,33
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Przeznaczona do grzania i chłodzenia
Sterownik	WPM PC2 (zintegrowany)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o./c.w.u.)	Nie
Typ	Split
Limity pracy	
Minimalna temperatura na powrocie / Maksymalna temperatura zasilania ⁷⁾ (tryb ogrzewania)	+20 / +55 °C
Minimalna / maksymalna temperatura zasilania (tryb chłodzenia)	+7 / +25 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-20 / +30 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	+10 / +43 °C
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (stopień maks.)	29600 Pa
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (min. przepływ wody grzewczej)	77300 Pa
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	2,4 m³/h / 30400 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	0,9 m³/h / 10000 Pa
Poziom mocy akustycznej jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	67 / 42 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	54 / 35 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary jednostki zewnętrznej / wewnętrznej (szer. x wys. x gł.) ³⁾	950 x 1380 x 330 / 452 x 695 x 241 mm
Masa jednostki zewnętrznej / wewnętrznej	116 / 25 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła (skraplacz)	GZ 1"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R410A / 2,98 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyvinylether (PVE) / 1,3 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 13 A
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Inverter
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	1,3 A
Czujnik kontroli faz	Tak
Znamionowy pobór mocy według EN 14511 przy A7/W35 / Maksymalny pobór mocy ¹⁾	3,39 / 12,28 kW
Prąd znamionowy przy A7/W35 / cos φ	4,94 A / 0,99
Pobór mocy wentylatorów	248 W
Moc grzałki elektrycznej	6 kW
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie obiegu
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem ⁴⁾	Tak
Dopuszczalne ciśnienie robocze	3,0 bar
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	2088 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	4 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Nie

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) według EN 14511 ¹⁾

Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W45	W55
A-7	13,90 kW / 2,90 ⁸⁾ • 13,90 kW / 2,90 ⁹⁾	13,24 kW / 2,49 ⁸⁾ • 13,24 kW / 2,49 ⁹⁾	11,28 kW / 2,06 ⁸⁾ • 11,28 kW / 2,06 ⁹⁾
A2	10,50 kW / 3,60 ⁸⁾ • 11,00 kW / 3,20 ⁹⁾	9,80 kW / 3,00 ⁸⁾ • 9,80 kW / 3,00 ⁹⁾	9,43 kW / 2,33 ⁸⁾ • 9,43 kW / 2,33 ⁹⁾
A7	10,60 kW / 4,10 ⁸⁾ • 14,70 kW / 4,30 ⁹⁾	9,80 kW / 3,70 ⁸⁾ • 13,90 kW / 3,30 ⁹⁾	8,80 kW / 2,72 ⁸⁾ • 13,22 kW / 2,70 ⁹⁾
A10	11,30 kW / 4,50 ⁸⁾ • 15,70 kW / 4,30 ⁹⁾	14,26 kW / 3,61 ⁸⁾ • 14,7 kW / 3,63 ⁹⁾	11,55 kW / 2,85 ⁸⁾ • 14,10 kW / 2,86 ⁹⁾

Moc chłodzenia / współczynnik wydajności (EER) według EN 14511

Chłodzenie 1 sprężarka	W7	W18
A27	12,90 kW / 3,00 ⁹⁾	17,10 kW / 3,70 ⁹⁾
A35	12,30 kW / 2,50 ⁹⁾	15,50 kW / 3,30 ⁹⁾

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 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.

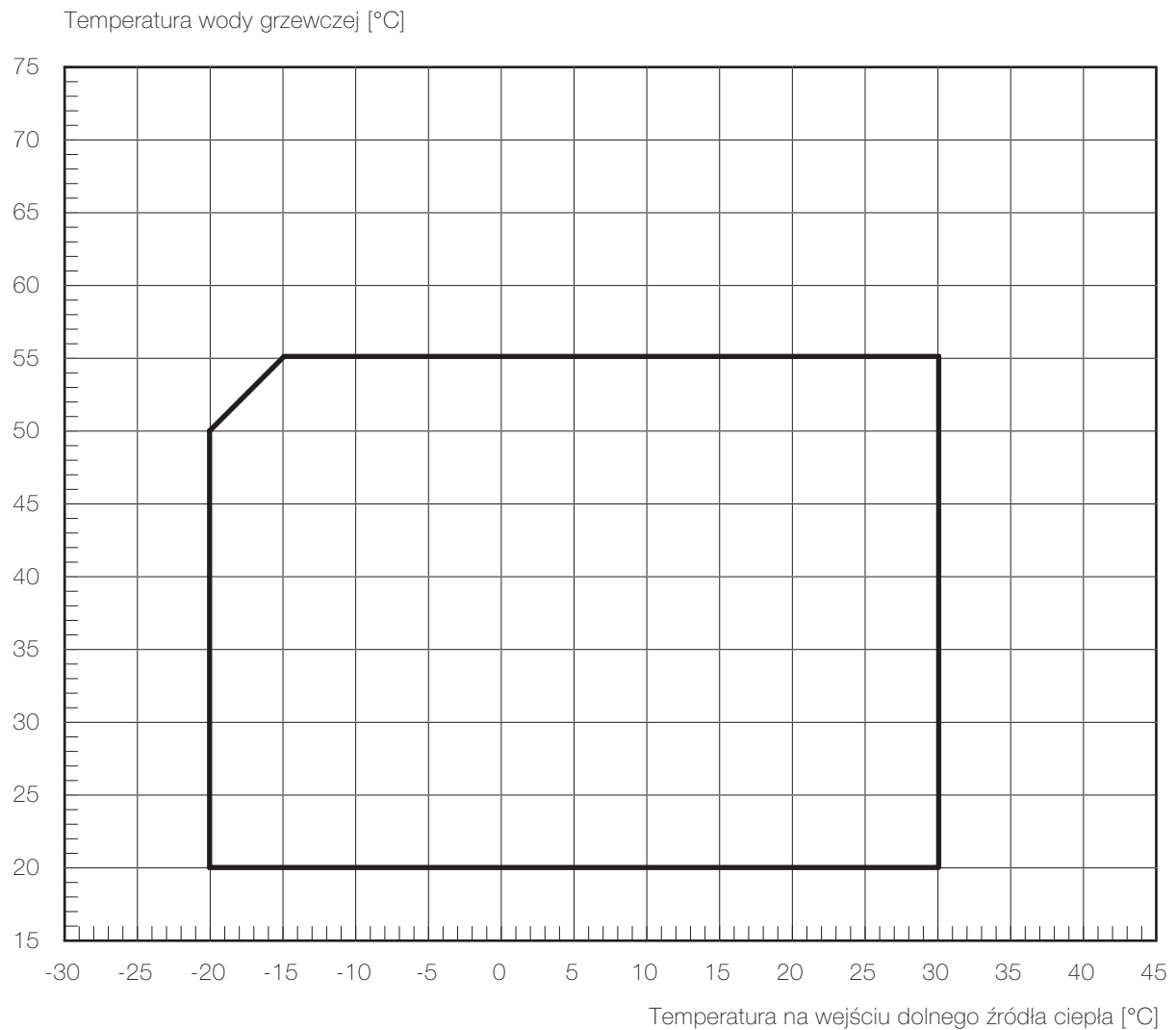
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

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.

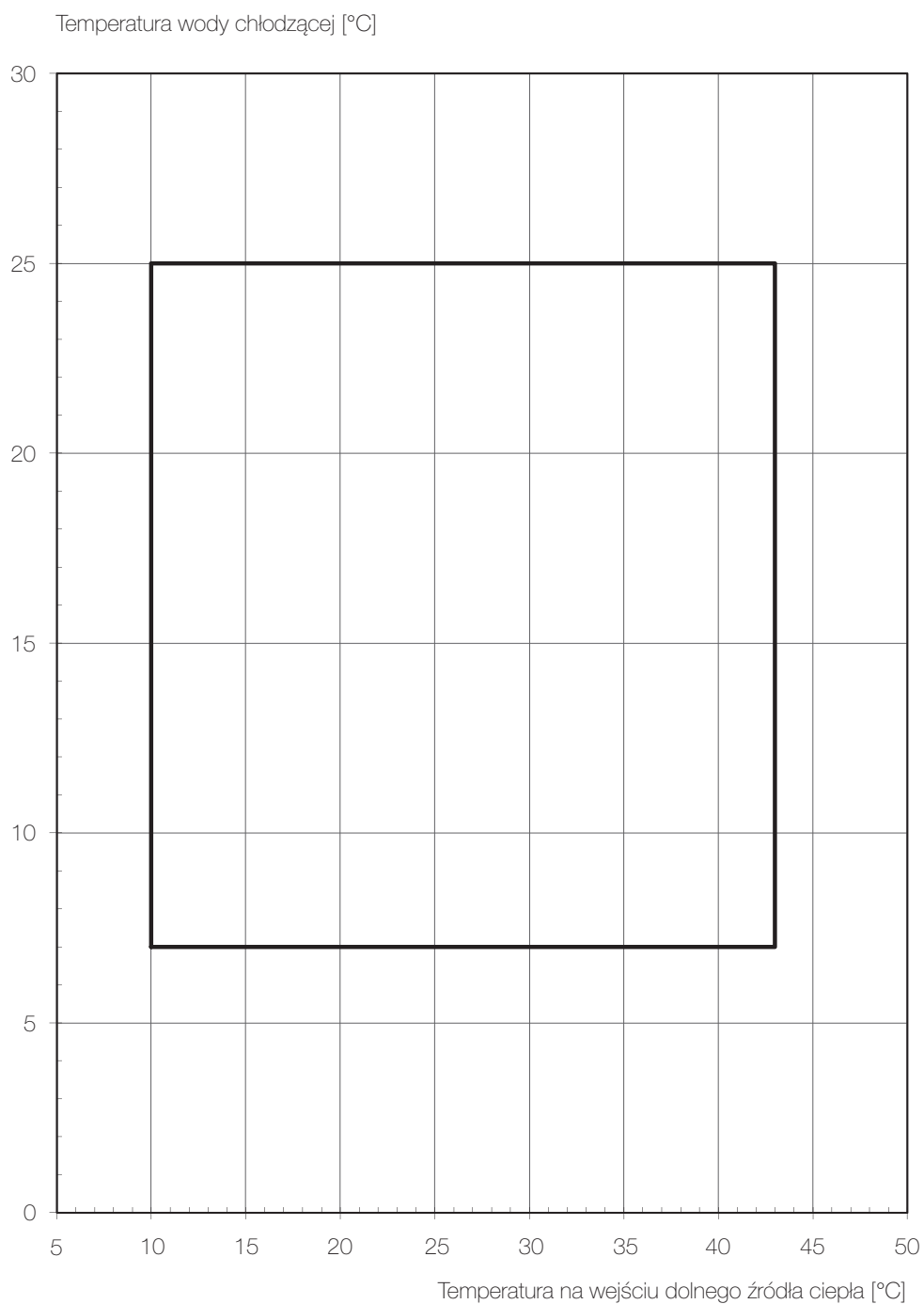
⁸⁾ Wartości dla optymalnej pracy.

⁹⁾ Wartości przy maksymalnej mocy grzewczej/chłodniczej.

Wykres limitów pracy – grzanie

**Wskazówka:**

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

**Wskazówka:**

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

LAW 9IMR · LAW 14ITR – powietrzne pompy ciepła split [system splydro]



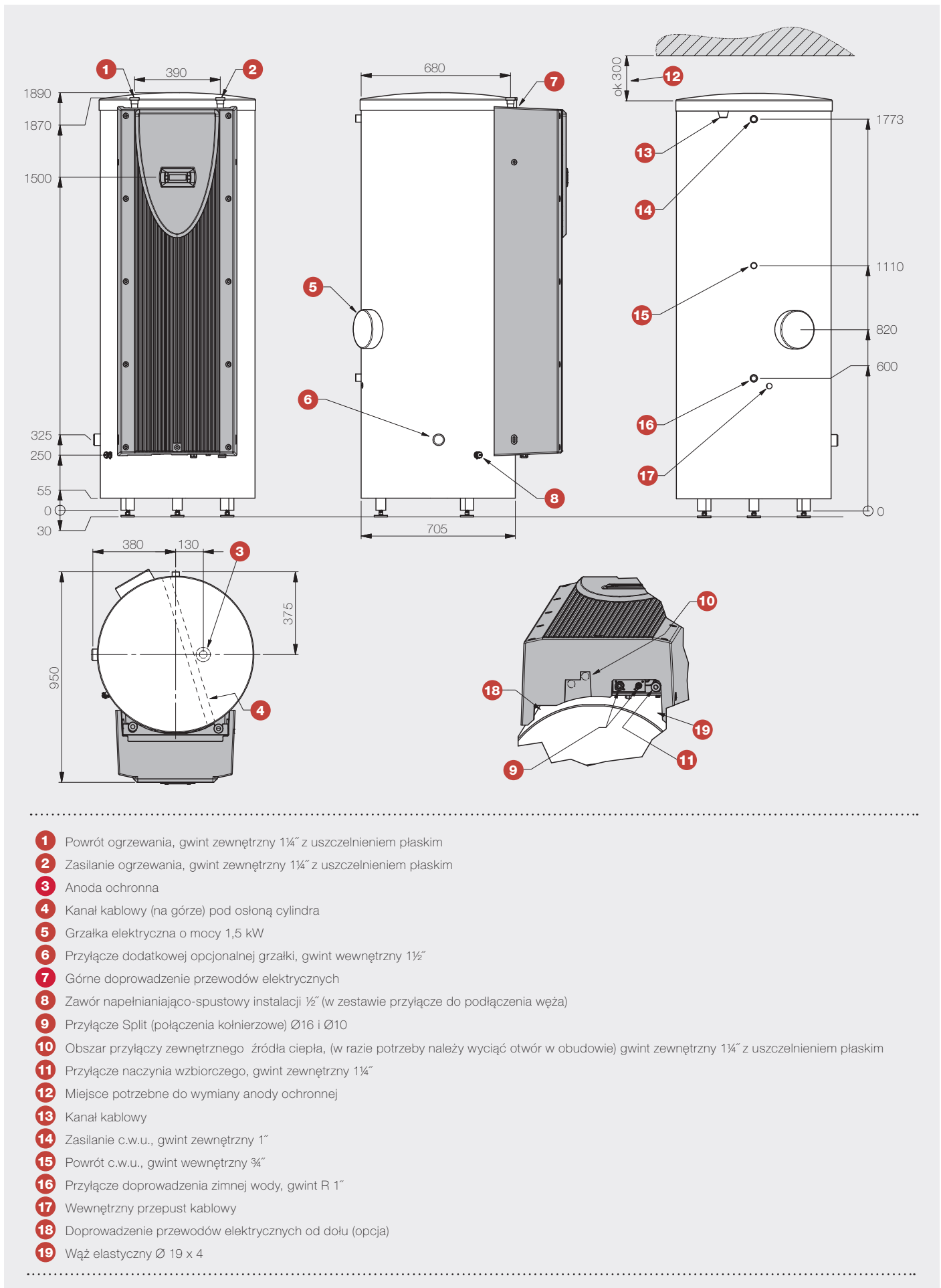
Charakterystyka

LAW 9IMR /LAW 14ITR to system typu split („splydro”) przeznaczony do ogrzewania, chłodzenia i przygotowania c.w.u. W skład zestawu wchodzi kompaktowa jednostka zewnętrzna ze sprężarką o regulowanej mocy (inwerter) oraz jednostka wewnętrzna – wieża hydrauliczna Hydro Tower z gotowym układem hydraulicznym pompy ciepła i automatyką WPM Econ5. Obie jednostki łączy się ze sobą za pomocą przewodu chłodniczego (wyposażenie dodatkowe), połączenie elektryczne pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną zapewnia 3-żyłowy kabel (wyposażenie dodatkowe). Moc niezbędną do celów ogrzewania i przygotowania ciepłej wody można elastycznie dostosować do rzeczywistego zapotrzebowania cieplnego. Opcja chłodzenia dostępna jest przy wykorzystaniu konwektorów nadmuchowych lub systemów ogrzewania powierzchniowego. Splydro to kompletny system grzewczy i chłodzący zapewniający elastyczną możliwość rozbudowy w trybie biwalentnym lub biwalentnym odnawialnym.

Zalety

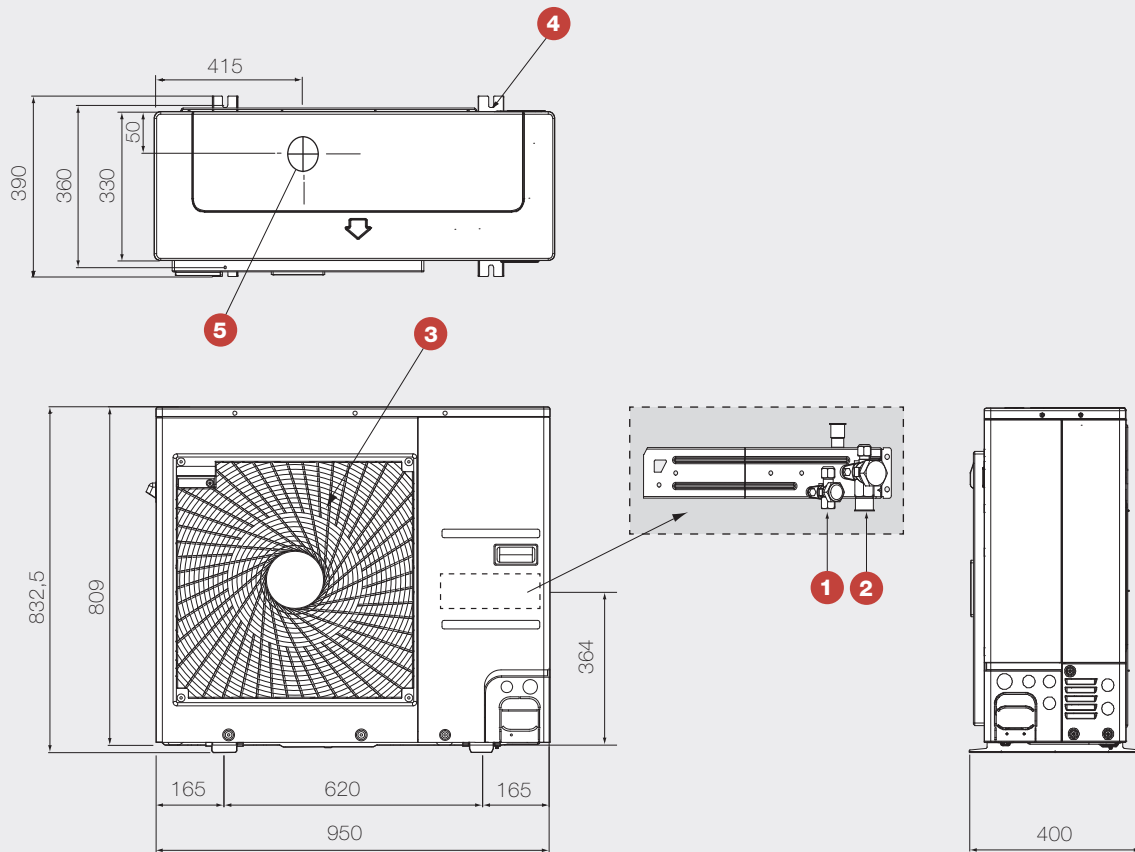
- + Jeden system spełniający funkcję ogrzewania, przygotowania c.w.u. i chłodzenia.
- + Budowa typu split – połączenie rewersyjnej pompy ciepła z wieżą hydrauliczną Hydro Tower („splydro”).
- + Wieża hydrauliczna z gotowym układem hydraulicznym pompy ciepła wyposażonym w następujące komponenty:
 - grzałka elektryczna o regulowanej mocy (2/4/6 kW) wspomagająca ogrzewanie,
 - zasobnik c.w.u. (poj. 300l) z wężownicą o powierzchni 3,2 m² i grzałką elektryczną o mocy 1,5 kW umożliwiającą dezynfekcję termiczną,
 - elektronicznie sterowana pompa obiegowa,
 - zbiornik buforowy (poj. 100 l),
 - zawór przelewowy zapewniający wymagane natężenie przepływu wody grzewczej,
 - zawór bezpieczeństwa z możliwością podłączenia naczynia wzbiorczego.
- + Jednostka zewnętrzna wyposażona w sprężarkę o regulowanej wydajności (inwerter).
- + Elastycznie dostosowanie mocy do rzeczywistego zapotrzebowania cieplnego.
- + Szeroki zakres temperatur dla trybu ogrzewania oraz chłodzenia.
- + Wysoka wydajność grzewcza i chłodnicza.
- + Wysoka temperatura c.w.u. w trybie pompy ciepła.
- + Zaawansowana automatyka WPM Econ5 umożliwiająca zdalny dostęp przez Ethernet, KNX, EIB, MODBUS oraz sterowanie za pomocą smartfonu / tabletu*.
- + Cicha praca dzięki zastosowaniu elektronicznie sterowanego wentylatora.
- + Łatwa instalacja obu jednostek dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na miejsce.

* Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM

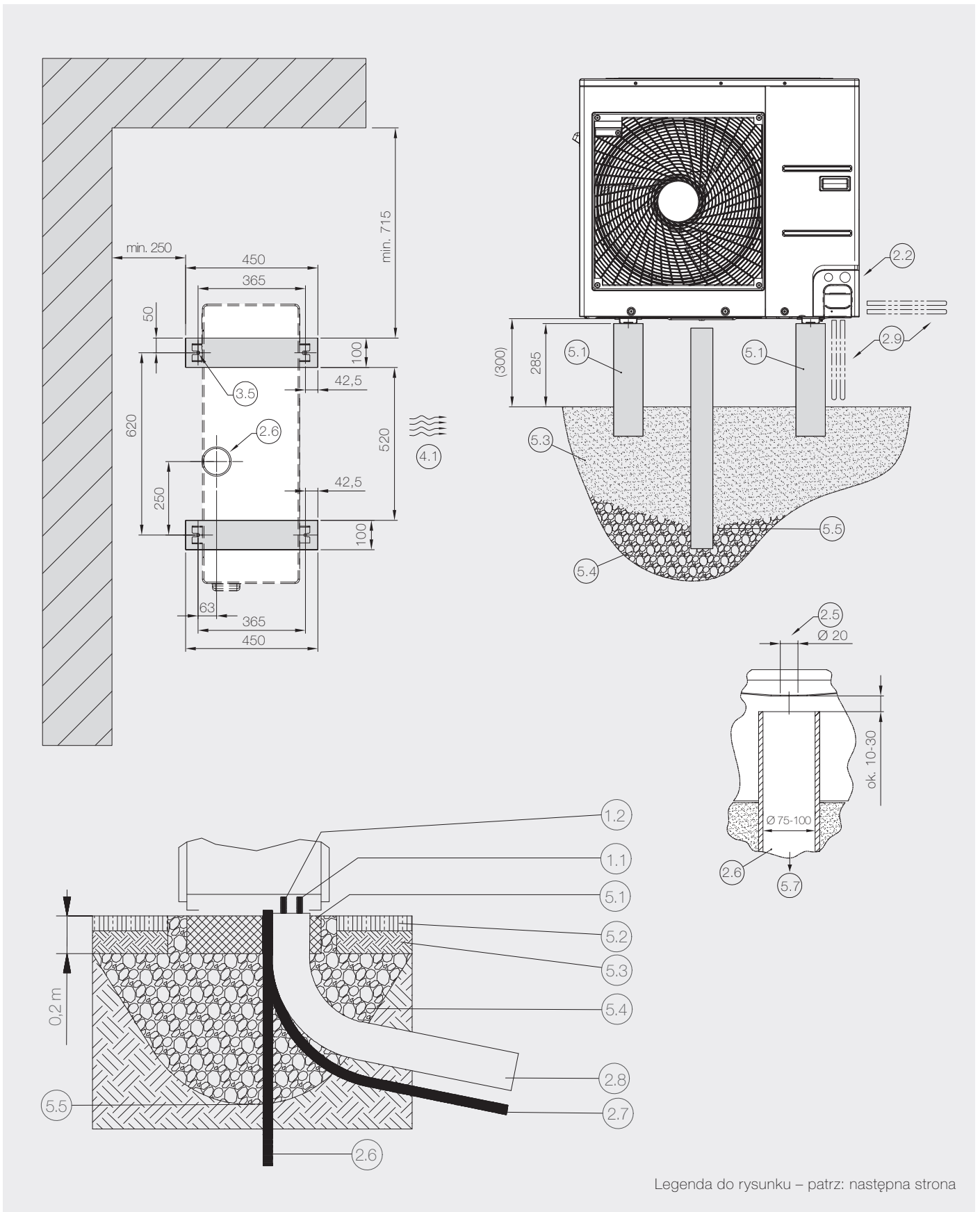


- 1 Powrót ogrzewania, gwint zewnętrzny 1¼" z uszczelnieniem płaskim
- 2 Zasilanie ogrzewania, gwint zewnętrzny 1¼" z uszczelnieniem płaskim
- 3 Anoda ochronna
- 4 Kanał kablowy (na górze) pod osłoną cylindra
- 5 Grzałka elektryczna o mocy 1,5 kW
- 6 Przyłącze dodatkowej opcjonalnej grzałki, gwint wewnętrzny 1½"
- 7 Górne doprowadzenie przewodów elektrycznych
- 8 Zawór napełniająco-spustowy instalacji ½" (w zestawie przyłącze do podłączenia węża)
- 9 Przyłącze Split (połączenia kołnierzone) Ø16 i Ø10
- 10 Obszar przyłączy zewnętrznego źródła ciepła, (w razie potrzeby należy wyciąć otwór w obudowie) gwint zewnętrzny 1¼" z uszczelnieniem płaskim
- 11 Przyłącze naczynia wzbiorczego, gwint zewnętrzny 1¼"
- 12 Miejsce potrzebne do wymiany anody ochronnej
- 13 Kanał kablowy
- 14 Zasilanie c.w.u., gwint zewnętrzny 1"
- 15 Powrót c.w.u., gwint wewnętrzny ¾"
- 16 Przyłącze doprowadzenia zimnej wody, gwint R 1"
- 17 Wewnętrzny przepust kablowy
- 18 Doprowadzenie przewodów elektrycznych od dołu (opcja)
- 19 Wąż elastyczny Ø 19 x 4

Rysunek wymiarowy – jednostka zewnętrzna



- 1 Zawór konserwacji po stronie cieczy
- 2 Zawór konserwacji po stronie gazu
- 3 Siatka powietrza wywiewanego
- 4 Otwory na śruby kolki
- 5 Odpływ kondensatu



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 Doprowadzenie przewodów kondensatu
- 2.2 Doprowadzenie przewodów elektrycznych
- 2.11 Doprowadzenie przewodów kondensatu (opcjonalnie)
- 2.21 Doprowadzenie 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	LAW 9IMR
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	162% / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	112% / A+
Efektywność energetyczna (przygotowanie c.w.u.) / klasa efektywności energetycznej	96% / A
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	4,13 / 2,88
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,40 / 2,55
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Przeznaczona do grzania i chłodzenia
Sterownik	WPM PCO5+large (zintegrowany)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o./c.w.u.)	Opcjonalnie (wyposażenie dodatkowe)
Typ	Split
Limity pracy	
Minimalna temperatura na powrocie / Maksymalna temperatura zasilania ⁷⁾ (tryb ogrzewania)	+18 / +55 °C +-2 K
Minimalna / maksymalna temperatura zasilania (tryb chłodzenia)	+7 / +25 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-20 / +30 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	+10 / +43 °C
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (stopień maks.)	38800 Pa
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (min. przepływ wody grzewczej)	68500 Pa
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	1,6 m ³ /h / 20000 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	0,75 m ³ /h / 8500 Pa
Poziom mocy akustycznej jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	63 / 42 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	51 / 35 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej (szer. x wys. x gł.) ³⁾	950 x 834 x 330 / 740 x 1920 x 950 mm
Masa jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	69 / 215 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła (skraplacz)	GZ 1¼"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R410A / 1,9 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyvinylether (PVE) / 0,9 l
Pojemność zbiornika buforowego / zasobnika ciepłej wody użytkowej	100 / 300 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz 3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 25 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 13 A
Zabezpieczenie obwodu zasilającego: pompę ciepła / pompę ciepła z dodatkowym źródłem ciepła	C 32 A / C 35 A
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Inverter
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	1,0 A
Czujnik kontroli faz	Tak
Znamionowy pobór mocy według EN 14511 przy A7/W35 / Maksymalny pobór mocy ¹⁾	2,11 / 10,91 kW
Prąd znamionowy przy A7/W35 / cos φ	9,27 A / 0,99
Pobór mocy wentylatora	124 W
Moc grzałki elektrycznej	6 kW
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie obiegu
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamrażaniem ⁴⁾	Tak
Dopuszczalne ciśnienie robocze	3 bar
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	2088 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	3,967 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Nie

Dane techniczne

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) według EN 14511: ¹⁾

Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W45	W55
A-20	4,00 kW / 1,65 ⁸⁾	3,20 kW / 1,31 ⁸⁾	3,09 kW / 1,04 ⁸⁾
A-15	5,20 kW / 2,26 ⁸⁾	4,23 kW / 1,83 ⁸⁾	4,17 kW / 1,45 ⁸⁾
A-7	6,30 kW / 2,76 ⁸⁾ · 6,30 kW / 2,40 ⁹⁾	6,43 kW / 2,24 ⁸⁾	4,19 kW / 1,72 ⁸⁾
A2	5,30 kW / 3,6 ⁸⁾ · 6,20 kW / 3,20 ⁹⁾	5,06 kW / 2,96 ⁸⁾	4,83 kW / 2,44 ⁸⁾
A7	5,60 kW / 4,8 ⁸⁾ · 9,00 kW / 4,30 ⁹⁾	5,40 kW / 3,4 ⁸⁾ · 8,30 kW / 3,30 ⁹⁾	5,12 kW / 2,86 ⁸⁾
A10	6,00 kW / 5,1 ⁸⁾ · 9,60 kW / 4,40 ⁹⁾	5,79 kW / 3,57 ⁸⁾	5,57 kW / 2,98 ⁸⁾
A20	7,30 kW / 6,24 ⁸⁾	6,98 kW / 4,42 ⁸⁾	6,57 kW / 3,44 ⁸⁾

Moc chłodzenia / współczynnik wydajności (EER) według EN 14511:

Chłodzenie 1 sprężarka	W7	W18
A27	6,5 kW / 3,3 ⁹⁾	8,7 kW / 4,2 ⁹⁾
A35	6,2 kW / 2,6 ⁹⁾	9,0 kW / 3,4 ⁹⁾

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 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.

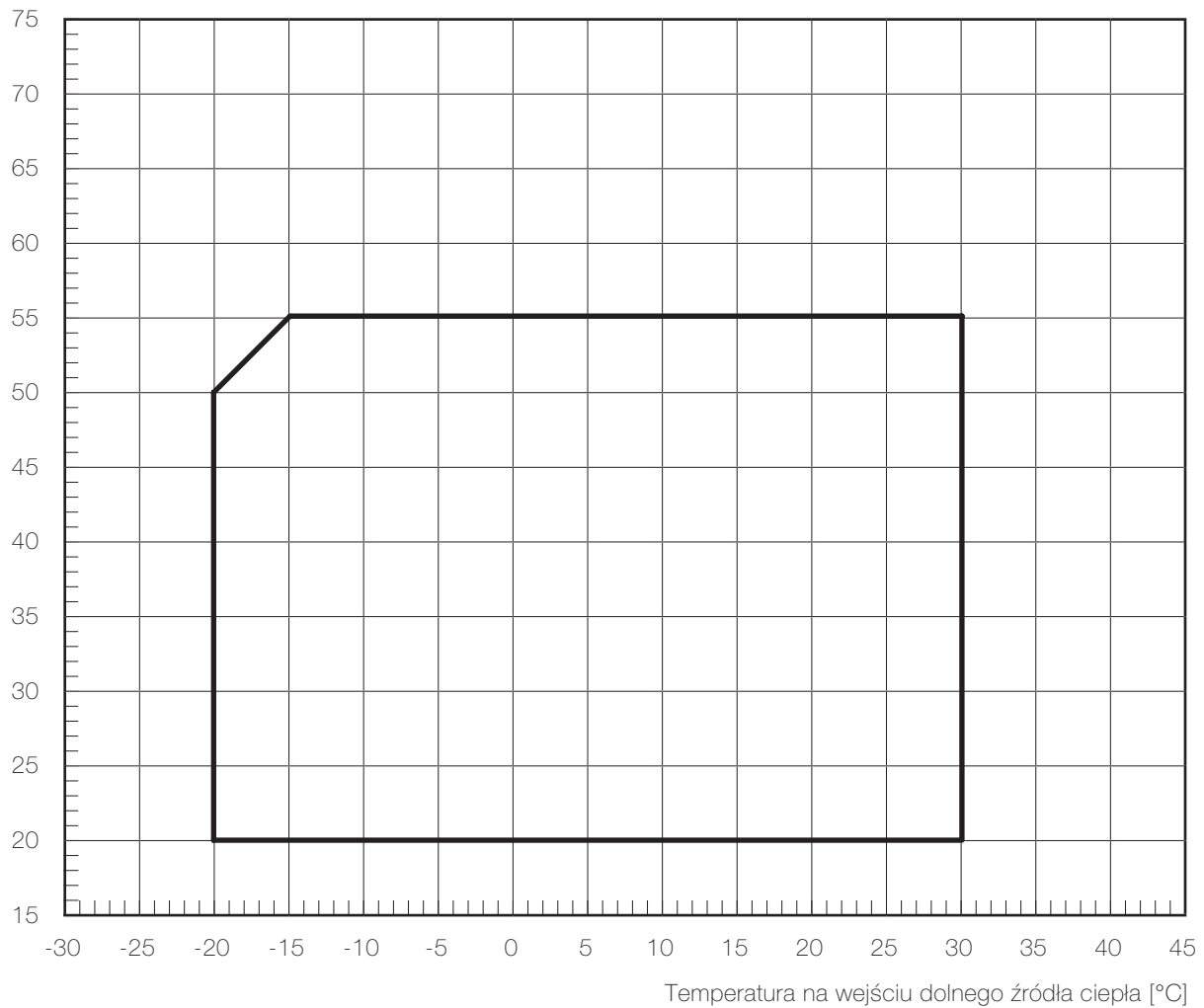
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

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.

⁸⁾ Wartości dla optymalnej pracy.

⁹⁾ Wartości przy maksymalnej mocy grzewczej/chłodniczej.

Temperatura wody grzewczej [°C]

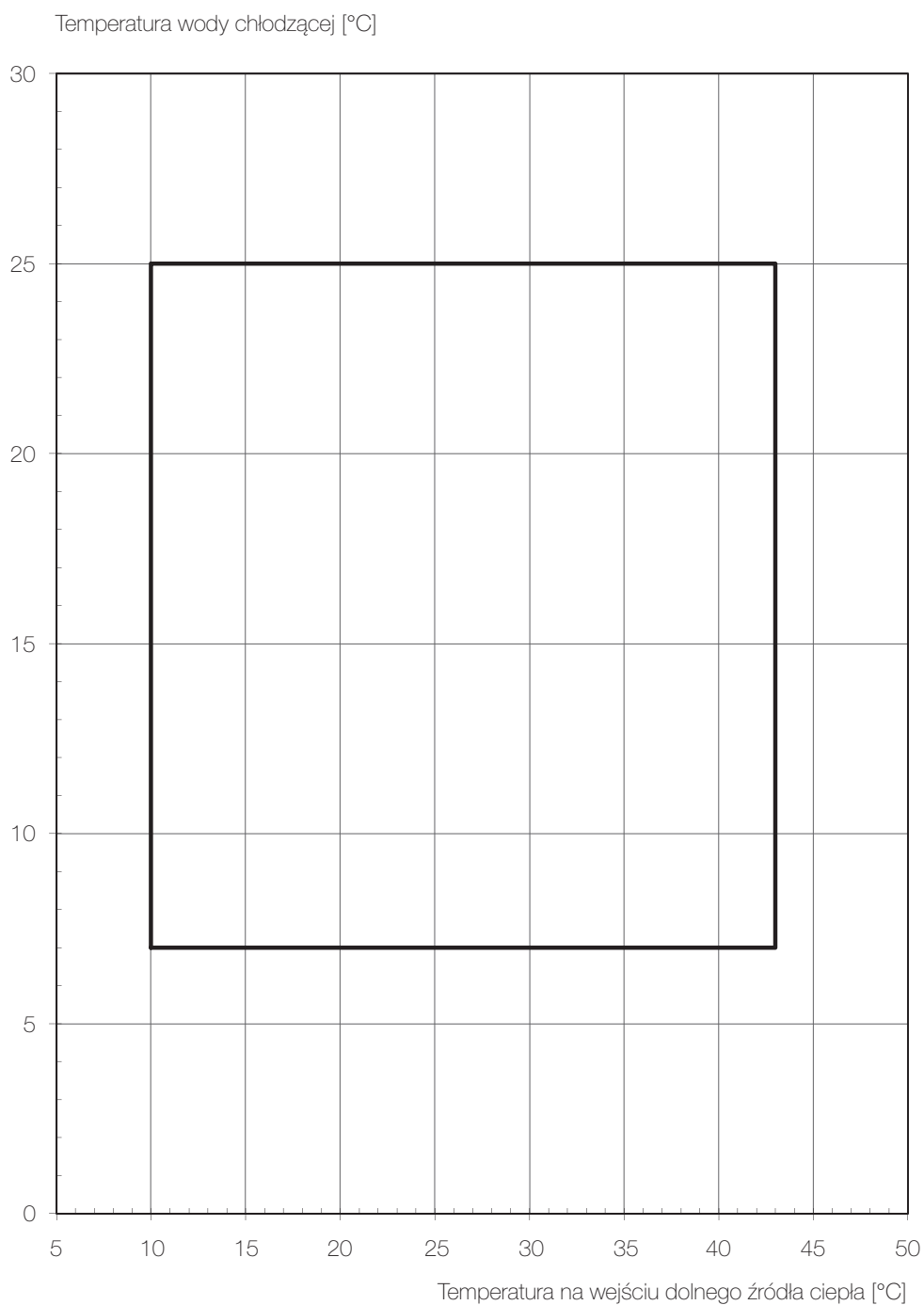
**Wskazówka:**

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.

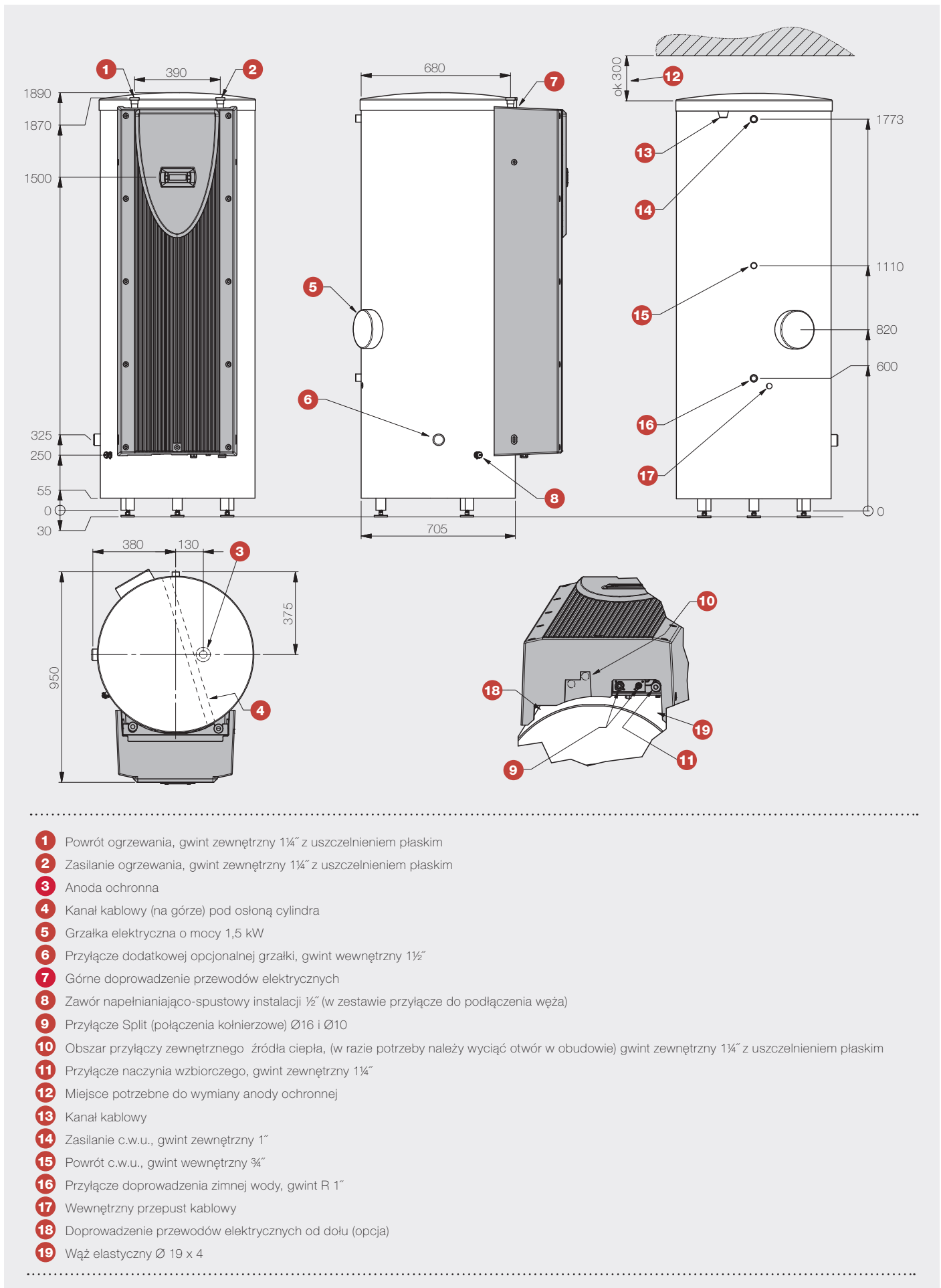
Wykres limitów pracy – chłodzenie

**Wskazówka:**

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

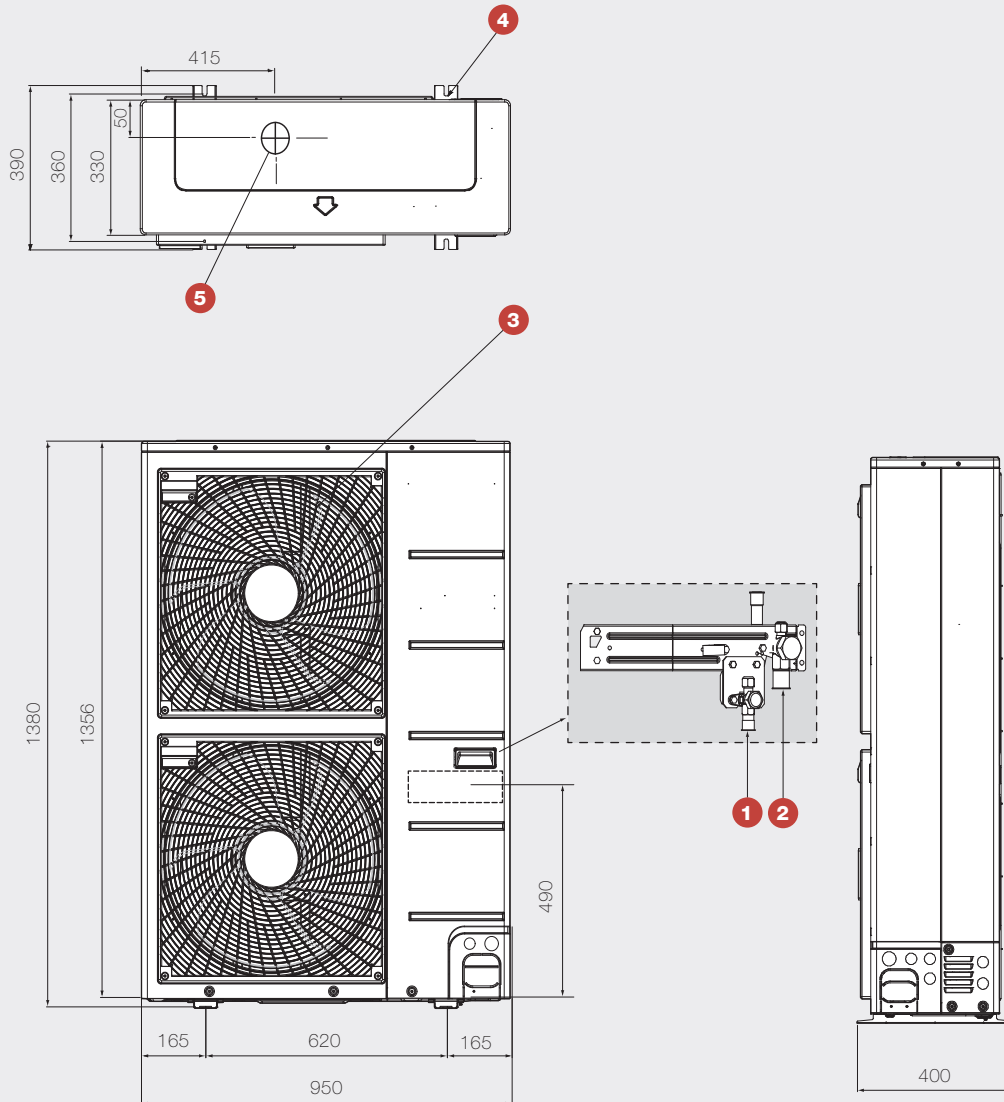
Przy dolnym limicie pracy należy zapewnić minimalny strumień objętościowy, który jest podany w informacji o urządzeniu.

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

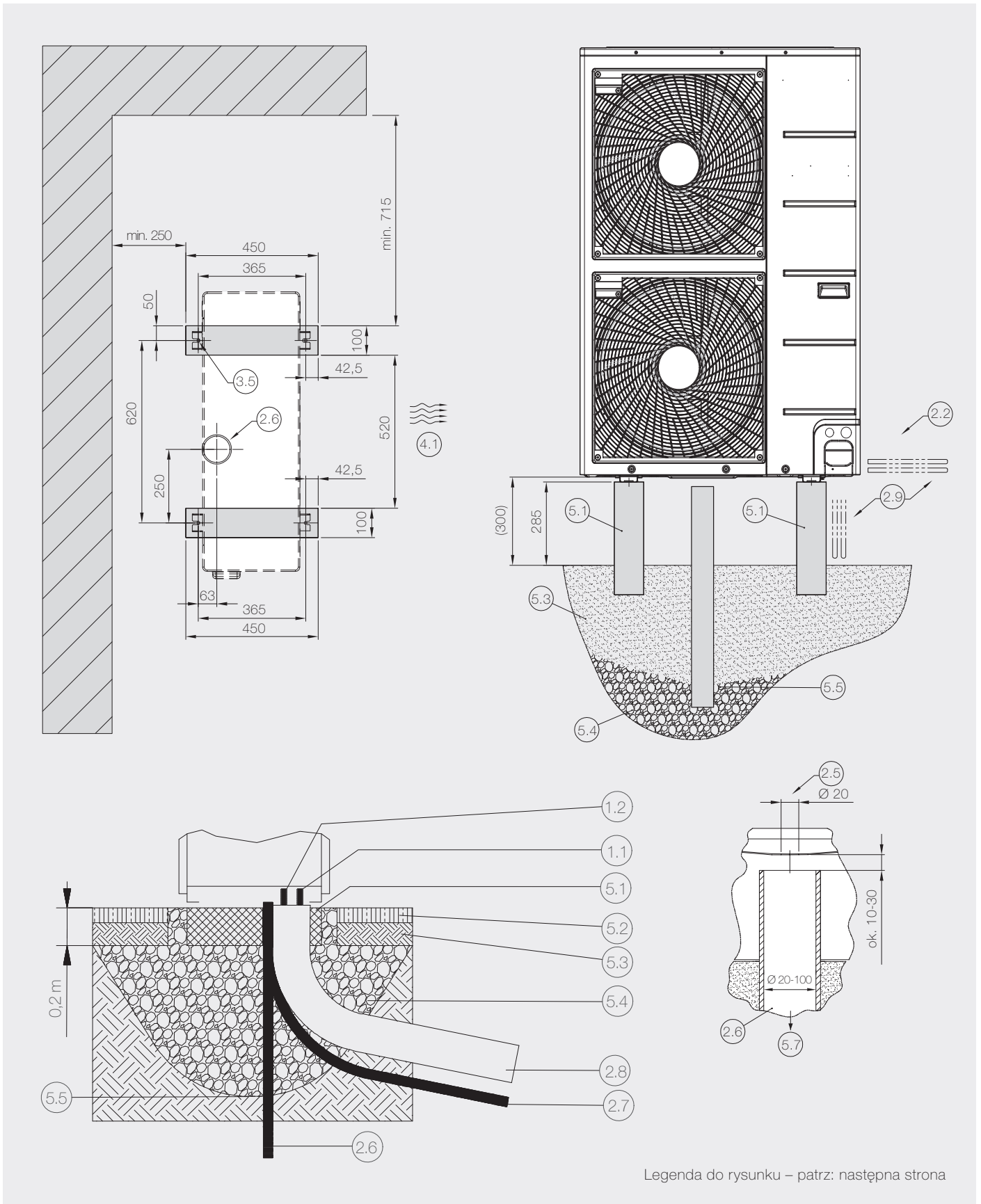


- 1 Powrót ogrzewania, gwint zewnętrzny 1¼" z uszczelnieniem płaskim
- 2 Zasilanie ogrzewania, gwint zewnętrzny 1¼" z uszczelnieniem płaskim
- 3 Anoda ochronna
- 4 Kanał kablowy (na górze) pod osłoną cylindra
- 5 Grzałka elektryczna o mocy 1,5 kW
- 6 Przyłącze dodatkowej opcjonalnej grzałki, gwint wewnętrzny 1½"
- 7 Górne doprowadzenie przewodów elektrycznych
- 8 Zawór napełniająco-spustowy instalacji ½" (w zestawie przyłącze do podłączenia węża)
- 9 Przyłącze Split (połączenia kołnierzone) Ø16 i Ø10
- 10 Obszar przyłączy zewnętrznego źródła ciepła, (w razie potrzeby należy wyciąć otwór w obudowie) gwint zewnętrzny 1¼" z uszczelnieniem płaskim
- 11 Przyłącze naczynia wzbiorczego, gwint zewnętrzny 1¼"
- 12 Miejsce potrzebne do wymiany anody ochronnej
- 13 Kanał kablowy
- 14 Zasilanie c.w.u., gwint zewnętrzny 1"
- 15 Powrót c.w.u., gwint wewnętrzny ¾"
- 16 Przyłącze doprowadzenia zimnej wody, gwint R 1"
- 17 Wewnętrzny przepust kablowy
- 18 Doprowadzenie przewodów elektrycznych od dołu (opcja)
- 19 Wąż elastyczny Ø 19 x 4

Rysunek wymiarowy – jednostka zewnętrzna



- 1 Zawór konserwacji po stronie cieczy
- 2 Zawór konserwacji po stronie gazu
- 3 Siatka powietrza wywiewanego
- 4 Otwory na śruby kołki
- 5 Odpływ kondensatu



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 Doprowadzenie przewodów kondensatu
- 2.2 Doprowadzenie przewodów elektrycznych
- 2.11 Doprowadzenie przewodów kondensatu (opcjonalnie)
- 2.21 Doprowadzenie 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	LAW 14ITR
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	151% / A++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	117% / A+
Efektywność energetyczna (przygotowanie c.w.u.) / klasa efektywności energetycznej	94% / A
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,85 / 3,00
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,40 / 2,53
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Przeznaczona do grzania i chłodzenia
Sterownik	WPM PCO5-large (zintegrowany)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o./c.w.u.)	Opcjonalnie (wyposażenie dodatkowe)
Typ	Split
Limity pracy	
Minimalna temperatura na powrocie / Maksymalna temperatura zasilania ⁷⁾ (tryb ogrzewania)	+18 / +55 °C
Minimalna / maksymalna temperatura zasilania (tryb chłodzenia)	+7 / +25 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-20 / +30 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	+10 / +43 °C
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (stopień maks.)	29600 Pa
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (min. przepływ wody grzewczej)	77300 Pa
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	2,4 m ³ /h / 30400 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	0,9 m ³ /h / 10000 Pa
Poziom mocy akustycznej jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	67 / 42 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	54 / 35 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej (szer. x wys. x gł.) ³⁾	950 x 1380 x 330 / 740 x 1920 x 950 mm
Masa jednostki: zewnętrznej / wewnętrznej	116 / 222 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła (skraplacz)	GZ 1¼"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R410A / 2,98 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyvinylether (PVE) / 1,3 l
Pojemność zasobnika buforowego	100 l
Pojemność zbiornika ciepłej wody użytkowej	300 l
Przylącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 32 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 13 A
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Tak
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	1,0 A
Czujnik kontroli faz	Tak
Znamionowy pobór mocy według EN 14511 przy A7/W35 / Maksymalny pobór mocy ¹⁾	3,39 / 12,28 kW
Prąd znamionowy przy A7/W35 / cos φ	4,9 A / 0,99
Pobór mocy wentylatorów	248 W
Moc grzałki elektrycznej	6 kW
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie obiegu
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamrożeniem ⁴⁾	Tak
Dopuszczalne ciśnienie robocze	3 bar
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	2088 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	6,222 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Nie

Dane techniczne

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) według EN 14511 ¹⁾

Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W45	W55
A-7	13,90 kW / 2,90 ⁸⁾ • 13,90 kW / 2,90 ⁹⁾	13,24 kW / 2,49 ⁸⁾ • 13,24 kW / 2,49 ⁹⁾	11,28 kW / 2,06 ⁸⁾ • 11,28 kW / 2,06 ⁹⁾
A2	10,50 kW / 3,60 ⁸⁾ • 11,00 kW / 3,20 ⁹⁾	9,80 kW / 3,00 ⁸⁾ • 9,80 kW / 3,00 ⁹⁾	9,43 kW / 2,33 ⁸⁾ • 9,43 kW / 2,33 ⁹⁾
A7	10,60 kW / 4,10 ⁸⁾ • 14,70 kW / 4,30 ⁹⁾	9,80 kW / 3,70 ⁸⁾ • 13,90 kW / 3,30 ⁹⁾	11,46 kW / 2,72 ⁸⁾ • 13,22 kW / 2,90 ⁹⁾
A10	11,30 kW / 4,50 ⁸⁾ • 15,70 kW / 4,30 ⁹⁾	14,26 kW / 3,61 ⁸⁾ • 14,70 kW / 3,63 ⁹⁾	11,55 kW / 2,85 ⁸⁾ • 14,10 kW / 2,86 ⁹⁾

Moc chłodzenia / współczynnik wydajności (EER) według EN 14511

Chłodzenie 1 sprężarka	W7	W18
A27	12,90 kW / 3,00 ⁹⁾	17,10 kW / 3,70 ⁹⁾
A35	12,30 kW / 2,50 ⁹⁾	15,50 kW / 3,30 ⁹⁾

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 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.

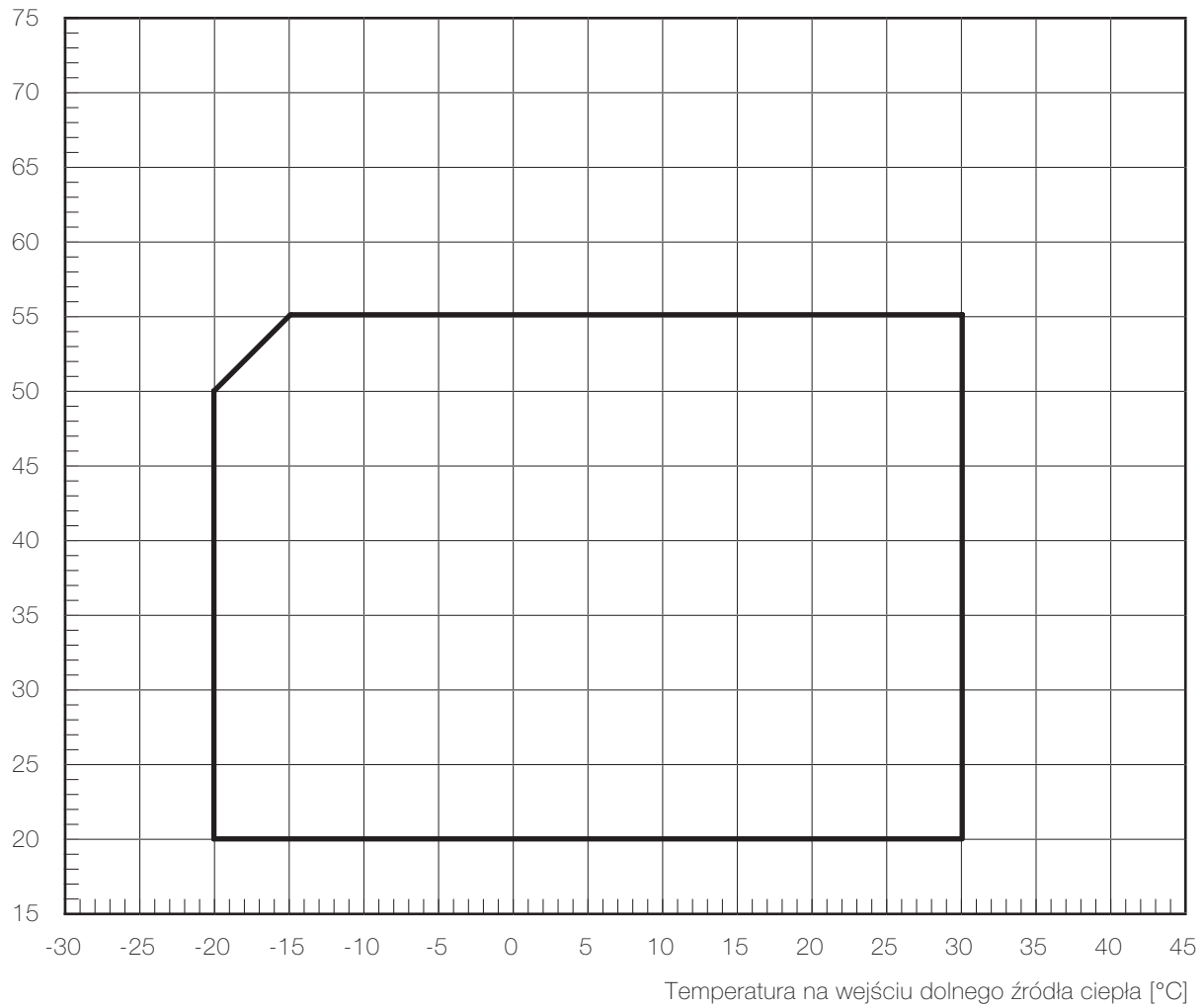
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

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.

⁸⁾ Wartości dla optymalnej pracy.

⁹⁾ Wartości przy maksymalnej mocy grzewczej/chłodniczej.

Temperatura wody grzewczej [°C]

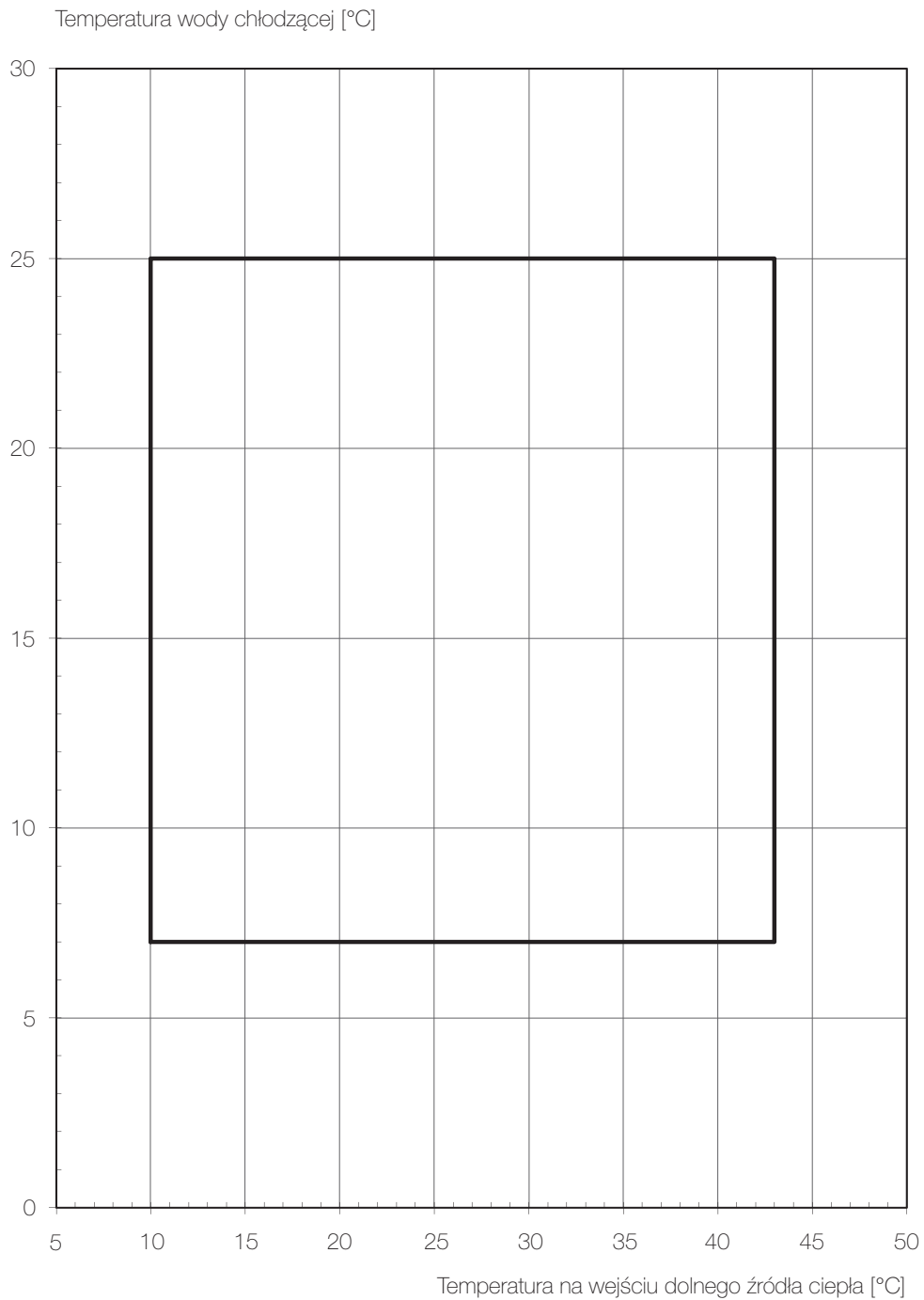
**Wskazówka:**

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 .

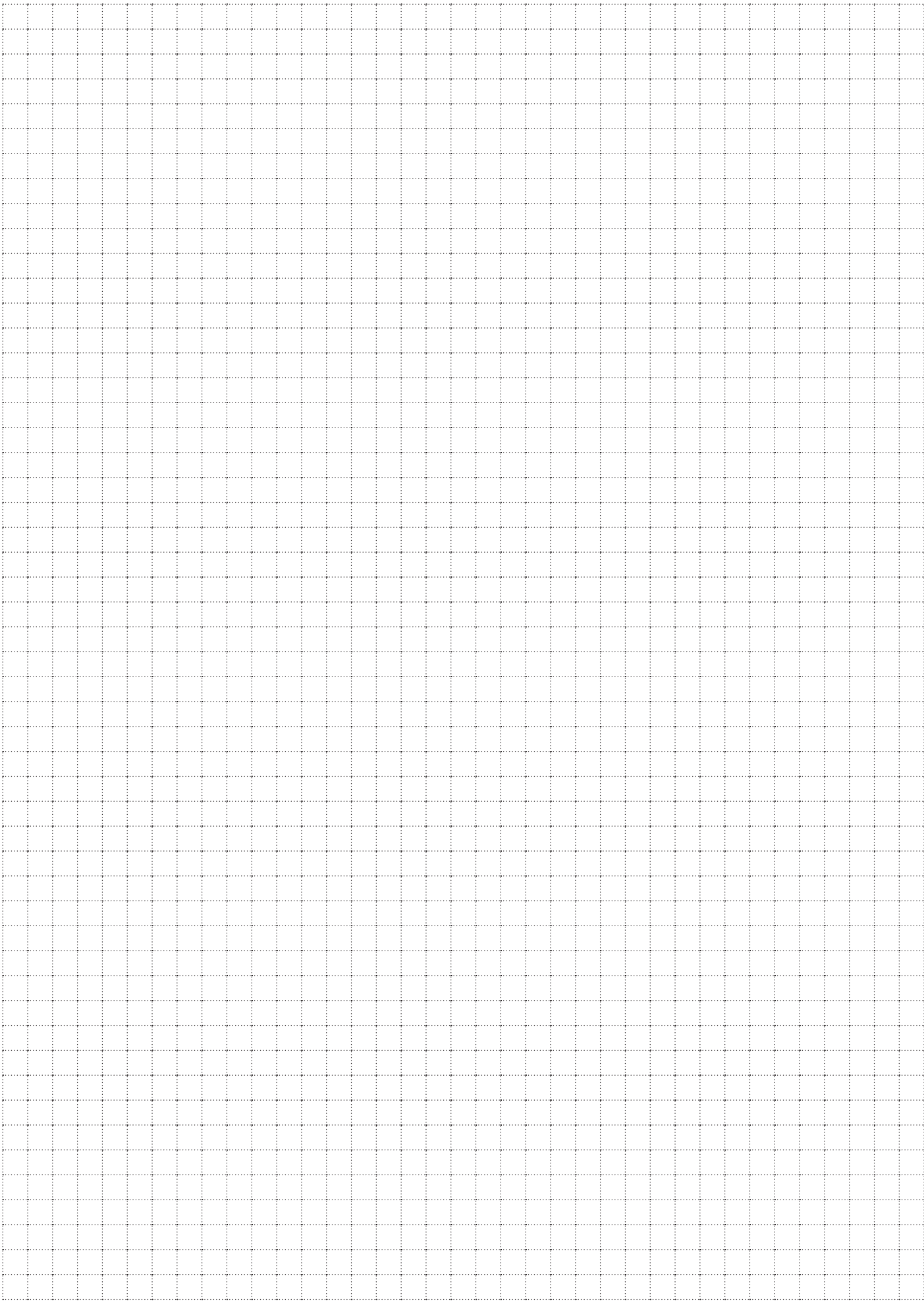
Wykres limitów pracy – chłodzenie

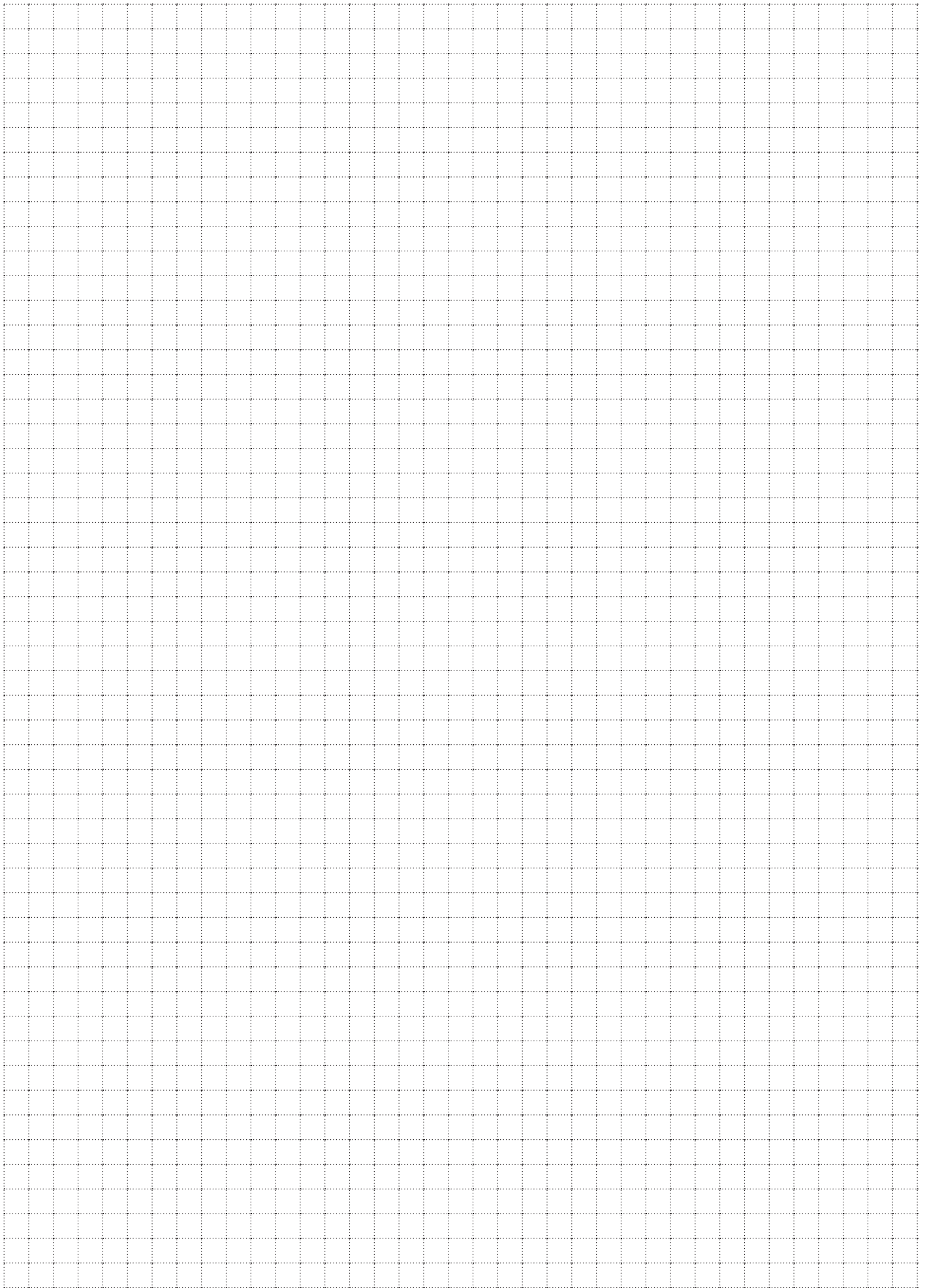
**Wskazówka:**

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.





Ogromne możliwości w zastosowaniach komercyjnych



25-180 kW



2-sprężarkowe pompy ciepła Dimplex do zastosowań komercyjnych

Instalacje oparte na 2-sprężarkowych pompach ciepła Dimplex należą do najbardziej wydajnych systemów do grzania i chłodzenia dużych obiektów. Oferta Glen Dimplex dla inwestorów, projektantów oraz wykonawców jest niezwykle bogata. Posiadamy obszerną paletę urządzeń do zastosowań komercyjnych: gruntowe pompy ciepła (26-130 kW), powietrzne pompy ciepła (25-60 kW), wodne pompy ciepła (35-180 kW), rewersyjne pompy ciepła (30-140 kW), a także wysokotemperaturowe pompy ciepła (20-120 kW). Jednak to nie wszystko, do dyspozycji profesjonalistów oddajemy, nie tylko ekonomiczną i efektywną technikę oraz najwyższej jakości urządzenia, ale również solidne zaplecze inżynierskie i najlepszych fachowców w branży!

**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