



Experience Better Living.



Podręcznik planowania projektu

System E<sup>®</sup>

Wersja 07.04.2026



[www.dimplex.eu](http://www.dimplex.eu)

## Warunki prawne

### Warunki i przesłanki korzystania z podręcznika

Producent Glen Dimplex Deutschland GmbH nie ponosi odpowiedzialności ani nie udziela gwarancji co do aktualności, poprawności i kompletności udostępnionych informacji i danych. Niniejszy podręcznik ma charakter wyłącznie pomocniczy. Nie może on zatem zastąpić specjalistycznej wiedzy technicznej. Każdy użytkownik jest zobowiązany do starannego sprawdzenia wykorzystywanych przez siebie informacji, w szczególności pod kątem ich aktualności, poprawności i kompletności. Ponadto należy przestrzegać obowiązujących przepisów prawnych i urzędowych właściwych dla danego kraju.

Wyklucza się wszelkie roszczenia odszkodowawcze. O ile nie jest to prawnie możliwe, roszczenia te ograniczają się do przypadków rażącego niedbalstwa i umyślnego działania. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w razie potrzeby zmian, usunięć lub uzupełnień w udostępnionych informacjach lub danych.

Aktualne zalecenia projektowe są dostępne online pod adresem [www.dimplex.eu/service/planungshilfe-projektierung](http://www.dimplex.eu/service/planungshilfe-projektierung).

Z niniejszej publikacji nie można wywnioskować, że opisane rozwiązania są wolne od praw własności przemysłowej (np. patentów, wzorów użytkowych).

Wszelkie prawa, w szczególności prawa autorskie, należą do producenta. Treści niniejszego podręcznika nie mogą być powielane, przekazywane ani publikowane w całości lub w części bez uprzedniej pisemnej zgody autora.

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Ogólne .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Przegląd systemu i rozwiązania pakietowe System E .....</b>	<b>8</b>
2.1	LA 0712CP M.....	8
2.2	LA 1014CP M.....	8
2.3	LA 1118CP .....	9
2.4	LA 1525CP .....	10
2.5	Tabela komponentów Rozwiązania pakietowe .....	10
2.6	LA 0712CP M Flex H.....	11
2.7	LA 0712CP M Comfort H.....	12
2.8	LA 0712CP M Flex HC.....	13
2.9	LA 0712CP M Comfort HC.....	14
2.10	LA 1014CP M Flex H.....	15
2.11	LA 1014CP M Comfort H.....	16
2.12	LA 1014CP M Flex HC.....	17
2.13	LA 1014CP M Comfort HC.....	18
2.14	LA 1118CP Flex H .....	19
2.15	LA 1118CP Comfort H .....	20
2.16	LA 1118CP Flex HC .....	21
2.17	LA 1118CP Comfort HC .....	22
2.18	LA 1525CP Flex H .....	23
2.19	LA 1525CP Flex HC .....	24
<b>3</b>	<b>Urządzenie podstawowe System E .....</b>	<b>25</b>
3.1	LA 0712CP M/ LA 1014CP M .....	25
3.2	LA 1118CP .....	26
3.3	LA 1525CP .....	27
<b>4</b>	<b>Informacje techniczne LA 0712CP M .....</b>	<b>28</b>
4.1	Informacje o urządzeniu.....	28
4.2	Rysunek wymiarowy urządzenia podstawowego.....	32
4.3	Rysunek wymiarowy urządzenia podstawowego z zestawem przyłączeniowym.....	33

4.4	Charakterystyka grzewcza (występ wody grzewczej 35°C).....	34
4.5	Charakterystyka grzewcza (woda grzewcza na wylocie 45°C) .....	35
4.6	Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 55°C).....	36
4.7	Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 65°C).....	37
4.8	Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 18°C) .....	38
4.9	Charakterystyka chłodzenia (temperatura wody wychodzącej 7°C).....	39
4.10	Schemat ograniczeń aplikacji.....	40
4.11	Dane dotyczące wydajności w tabeli- Ogrzewanie.....	41
4.12	Dane dotyczące wydajności w tabeli- Chłodzenie .....	44
<b>5</b>	<b>Informacje techniczne LA 1014CP M .....</b>	<b>45</b>
5.1	Informacje o urządzeniu.....	45
5.2	Rysunek wymiarowy urządzenia podstawowego.....	49
5.3	Rysunek wymiarowy urządzenia podstawowego z zestawem przyłączeniowym.....	50
5.4	Charakterystyka grzewcza (wypływ wody grzewczej 35°C) .....	51
5.5	Charakterystyka grzewcza (woda grzewcza na wylocie 45°C) .....	52
5.6	Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 55°C).....	53
5.7	Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 65°C).....	54
5.8	Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 18°C) .....	55
5.9	Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 7°C) .....	56
5.10	Schemat ograniczeń aplikacji.....	57
5.11	Dane dotyczące wydajności w tabeli- Ogrzewanie.....	58
5.12	Dane wydajności w tabeli- chłodzenie .....	61
<b>6</b>	<b>Informacje techniczne LA 1118CP .....</b>	<b>62</b>
6.1	Informacje o urządzeniu.....	62
6.2	Rysunek wymiarowy (opcja: przyłącze hydrauliczne od dołu).....	65
6.3	Rysunek wymiarowy (opcja przyłącza hydraulicznego od tyłu) .....	66
6.4	Charakterystyka grzewcza (wypływ wody grzewczej 35°C) .....	67
6.5	Charakterystyka grzewcza (woda grzewcza na wylocie 45°C) .....	68
6.6	Charakterystyka grzewcza (woda grzewcza na wylocie 55°C) .....	69
6.7	Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 65°C).....	70
6.8	Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca 18°C).....	71

6.9	Schemat ograniczeń aplikacji.....	72
6.10	Dane dotyczące wydajności w tabeli- Ogrzewanie.....	73
6.11	Dane wydajności w tabeli- – chłodzenie .....	75
<b>7</b>	<b>Informacje techniczne LA 1525CP .....</b>	<b>76</b>
7.1	Informacje o urządzeniu.....	76
7.2	Rysunek wymiarowy (opcja: przyłącze hydrauliczne od dołu).....	79
7.3	Rysunek wymiarowy (opcja: przyłącze hydrauliczne od tyłu).....	80
7.4	Charakterystyka grzewcza (wypływ wody grzewczej 35°C) .....	81
7.5	Charakterystyka grzewcza (woda grzewcza na wylocie 45°C) .....	82
7.6	Charakterystyka grzewcza (temperatura wody na wylocie 55°C).....	83
7.7	Charakterystyka ogrzewania (temperatura wody na wylocie 65°C) .....	84
7.8	Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 18°C) .....	85
7.9	Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 7°C) .....	86
7.10	Schemat ograniczeń aplikacji.....	87
7.11	Widmo akustyczne LA 1525CP .....	88
7.12	Dane dotyczące wydajności w tabeli- Ogrzewanie.....	92
7.13	Dane wydajności w tabeli- chłodzenie .....	94
<b>8</b>	<b>Warunki montażu System E.....</b>	<b>95</b>
8.1	Ogólne warunki instalacji .....	95
8.2	Wymagania dotyczące pomp ciepła instalowanych na zewnątrz .....	95
8.3	Samouczki wideo dotyczące Systemu E.....	97
8.4	Projektowanie fundamentów System E.....	98
8.5	Strefa ochronna w przypadku montażu na podwyższeniu .....	106
8.6	Obszar ochronny przy montażu na poziomie gruntu .....	110
8.7	Przewód kondensatu dla pomp ciepła z palnym czynnikiem chłodniczym System E .....	115
8.8	Podłączenie po stronie ogrzewania System E.....	118
<b>9</b>	<b>Układ hydrauliczny Systemu E.....</b>	<b>125</b>
9.1	Wymagania specjalne dotyczące układu hydraulicznego LA 0712CP M& LA 1014CP M.....	125
9.2	System E w trybie monoenergetycznym.....	126
9.3	System E w trybie dwuwartościowym .....	127
9.4	System E z równoległym zbiornikiem buforowym.....	128

9.5 System E w trybie monoenergetycznym z połączeniem równoległym .....	129
9.6 Wymagania hydrauliczne Systemu E .....	130
9.7 zbiornik buforowy .....	131
<b>10 Sterownik pompy ciepła WPM .....</b>	<b>132</b>
10.1 WPM .....	132
10.2 Opis działania .....	132
10.3 czujnik temperatury .....	133
10.4 Prace związane z podłączeniem elektrycznym .....	136
10.5 Bloki funkcyjne .....	137
10.6 Rozmieszczenie pinów WPM.....	143

## 1 Ogólne

Wysokowydajny **system pomp ciepła typu Powietrze/Woda System E** jest zoptymalizowany nie tylko pod kątem szybkiej wymiany istniejących instalacji, ale również do pracy z grzejnikami.

Jednocześnie przekonuje on wykorzystaniem przyjaznego dla klimatu **czynnika chłodniczego R290** i jest wyjątkowo cichy. **System E** jest kompatybilny z istniejącymi już komponentami systemu grzewczego, takimi jak generatory ciepła oparte na paliwach kopalnych lub odnawialnych, zbiornik ciepłej wody użytkowej oraz instalacje fotowoltaiczne, dzięki czemu optymalnie dostosowuje się do wyzwań związanych z renowacją.

**System E** można niezwykle szybko zainstalować dzięki gotowym do podłączenia i praktycznym komponentom systemowym, a dzięki uproszczonemu uruchomieniu i wsparciu online wyznacza nowe standardy w zakresie wymiany instalacji grzewczej.

## 2 Przegląd systemu i pakiety rozwiązań System E

### 2.1 LA 0712CP M

Wysokowydajna pompa ciepła typu powietrze/woda z regulacją inwerterową.

Zalecana dla obciążenia grzewczego budynku:	do 12 kW
Maksymalna temperatura zasilania	do 75°C
Moc grzewcza A-7/W35 / COP:	9,12 kW / 2,75



#### 2.1.1 Rozwiązania pakietowe:

Pakiet	Nr artykułu	Komponenty
LA 0712CP M Flex H	383770	Pompa ciepła z regulatorem ściennym, elastycznym zestawem przyłączeniowym, zbiornikiem kombinowanym <sup>2)</sup> oraz komponentami hydraulicznymi
LA 0712CP M Comfort H	383680	Pompa ciepła z Hydro-Tower <sup>1)2)</sup> do ogrzewania
LA 0712CP M Flex HC	383780	Pompa ciepła z regulatorem ściennym, elastycznym zestawem przyłączeniowym, zbiornikiem kombinowanym i komponentami hydraulicznymi
LA 0712CP M Comfort HC	383700	Pompa ciepła z Hydro-Tower <sup>1)2)</sup> do ogrzewania i chłodzenia

### 2.2 LA 1014CP M

Wysokowydajna pompa ciepła typu powietrze/woda z regulacją inwerterową.

Zalecana dla obciążenia grzewczego budynku:	do 14 kW
Maks. temperatura zasilania	do 75°C
Moc grzewcza A-7/W35 / COP:	12,36 kW / 2,83



**i** Wskazówka dotycząca modelu LA 1014CP M: Podłączenie jednofazowe z Bezpiecznikiem 25 A. Wymagana zgoda operatora sieci. Wymagany jest kabel o przekroju 6 mm<sup>2</sup>.

## 2.2.1 Pakiety:

Pakiet	Nr art.	Komponenty
LA 1014CP M Flex H	383790	Pompa ciepła z regulatorem naściennym, elastycznym zestawem przyłączeniowym, zbiornikiem kombinowanym <sup>2)</sup> oraz komponentami hydraulicznymi
LA 1014CP M Comfort H	383690	Pompa ciepła z Hydro-Tower <sup>1)2)</sup> do ogrzewania
LA 1014CP M Flex HC	383800	Pompa ciepła z regulatorem montowanym na ścianie, elastycznym zestawem przyłączeniowym, zbiornikiem kombinowanym i komponentami hydraulicznymi
LA 1014CP M Comfort HC	383710	Pompa ciepła z Hydro-Tower <sup>1)2)</sup> do ogrzewania i chłodzenia

**i** Wskazówka dotycząca modelu LA 1014CP M: Podłączenie jednofazowe z Bezpiecznikiem 25 A. Wymagana zgoda operatora sieci. Wymagany jest kabel o przekroju 6 mm<sup>2</sup>.

## 2.3 LA 1118CP

Wysokowydajna pompa ciepła typu powietrze/woda do montażu blisko ścian z regulacją inwerterową.

Zalecana dla obciążenia grzewczego budynku:	do 18 kW
Temperatura zasilania maks.	65°C
Moc grzewcza A-7/W35 / COP:	11,2 kW / 2,9



### 2.3.1 Rozwiązania pakietowe:

Pakiet	Nr artykułu	Komponenty
LA 1118CP Flex H	383610	Pompa ciepła z regulatorem naściennym WPM, zbiornikiem kombinowanym PWS 332 i elementami hydraulicznymi <sup>1)2)</sup>
LA 1118CP Comfort H	383590	Pompa ciepła z Hydro-Tower HWK 332H <sup>1)2)</sup> do ogrzewania
LA 1118CP Flex HC	383620	Pompa ciepła z regulatorem naściennym WPM, zbiornikiem kombinowanym PWS 332 i komponentami hydraulicznymi <sup>1)2)</sup>
LA 1118CP Comfort HC	383600	Pompa ciepła z Hydro-Tower HWK 332HC <sup>1) 2)</sup> do ogrzewania i chłodzenia

## 2.4 LA 1525CP

Wysokowydajna pompa ciepła typu powietrze/woda do ogrzewania i chłodzenia

Zalecana dla obciążenia grzewczego budynku:	do 25 kW
Maksymalna temperatura zasilania	70°C
Moc grzewcza A-7/W35 / COP:	14,5 kW / 2,8



### 2.4.1 Rozwiązania pakietowe:

Pakiet	Nr artykułu	Komponenty
LA 1525CP Flex H	383630	Pompa ciepła z regulatorem ściennym WPM, zbiornikiem kombinowanym PWS 332 i elementami hydraulicznymi <sup>1)2)</sup>
LA 1525CP Flex HC	383640	Pompa ciepła z regulatorem ściennym WPM, zbiornik kombinowany PWS 332 i komponentami hydraulicznymi <sup>1)2)</sup>

- Inne akcesoria specjalistyczne można znaleźć w cenniku systemowym
- W przypadku konfiguracji monowalentnej (punkt biwalentny poniżej -5°C), budynków częściowo ogrzewanych, chłodzenia dynamicznego oraz w celu pokonania czasu blokady zaleca się zastosowanie większego zbiornika buforowego.

## 2.5 Matryca komponentów Rozwiązania pakietowe

		Jednostka wewnętrzna		
		PWS 332	HWK 332H	HWK 332HC
<b>LA 0712CP M</b>	LA 0712CP M Comfort H		x	
	LA 0712CP M Comfort HC			x
<b>LA 1014CP M</b>	LA 1014CP M Comfort H		x	
	LA 1014CP M Comfort HC			x
<b>LA 1118CP</b>	LA 1118CP Flex H	x		
	LA 1118CP Comfort H		x	
	LA 1118CP Flex HC	x		
	LA 1118CP Comfort HC			x
<b>LA 1525CP</b>	LA 1525CP Flex H	x		
	LA 1525CP Flex HC	x		

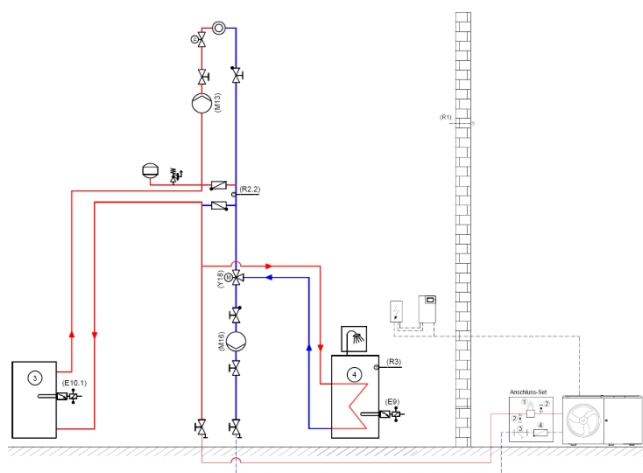
## 2.6 LA 0712CP M Flex H

Pakiet	Nr artykułu	Komponenty
LA 0712CP M Flex H	383770	Pompa ciepła z regulatorem montowanym na ścianie, elastycznym zestawem przyłączeniowym, zbiornikiem kombinowanym i komponentami hydraulicznymi

### 2.6.1 Akcesoria zawarte w zestawie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	PWS 332	348620	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 4,5 kW; ~400 V	CTHK 633	322140	6 kW zintegrowany
grzałka kołnierzowa	FLH 25M	349430	1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy	DDV 25	358390	zintegrowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)	UP 75-25PK	376740	zintegrowana
Moduł niezmieszanego obiegu grzewczego	WWM25	346600	zintegrowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)	UPE 80-25PK	380160	zintegrowana
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32	DWV 25	374770	zintegrowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25 - 50	EMA DWV	374760	zintegrowany
Regulacja pomieszczenia referencyjnego	RTM Econ U	367200	opcjonalnie
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	na miejscu		

### 2.6.2 Układ hydrauliczny



- (1) Oddzielnik mikropęcherzyków
- (2) Zawór przeciwwamrozeniowy
- (3) filtr zanieczyszczeń
- (4) zawór zwrotny

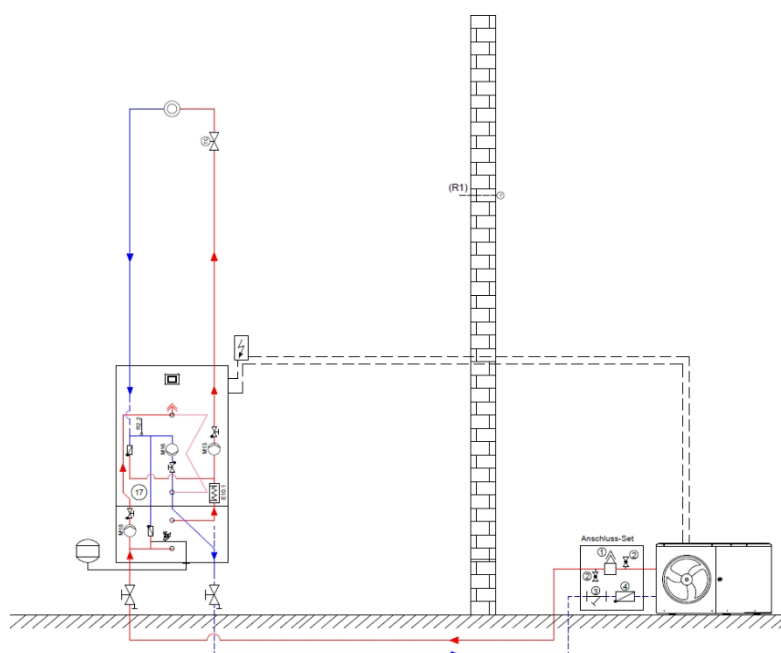
## 2.7 LA 0712CP M Comfort H

Zestaw	Nr art.	Elementy
LA 0712CP M Comfort H	383680	Pompa ciepła z Hydro-Tower do ogrzewania

### 2.7.1 Akcesoria zawarte w zestawie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	HWK 332 H	383580	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V			6 kW zintegrowany
grzałka kotłownicza			1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy			wbudowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)			wbudowana
Moduł niezmieszanego obiegu grzewczego			wbudowana
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)			zintegrowana
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32			wbudowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25–50			zintegrowany
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne elementów			gotowe do podłączenia

### 2.7.2 Układ hydrauliczny



- (1) Separator mikropęcherzyków
- (2) Zawór przeciwwzrosteniowy
- (3) filtr zanieczyszczeń
- (4) zawór zwrotny

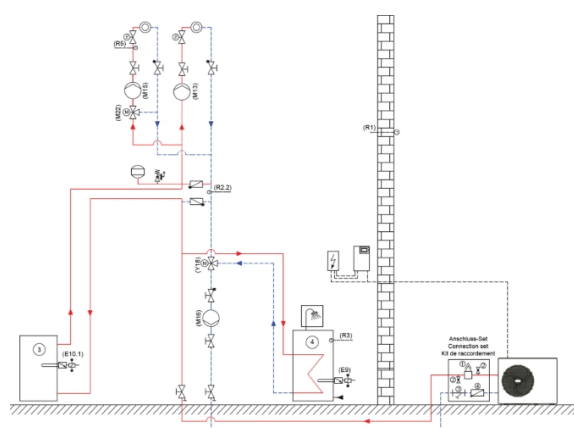
## 2.8 LA 0712CP M Flex HC

Zestaw	Nr art.	Elementy
LA 0712CP M Flex HC	383780	Pompa ciepła z regulatorem naściennym, elastycznym zestawem przyłączeniowym, zbiornikiem kombinowanym i komponentami hydraulicznymi

### 2.8.1 Akcesoria zawarte w zestawie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	PWS 332	348620	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 4,5 kW; ~400 V	CTHK 633	322140	6 kW zintegrowany
grzałka kołnierzowa	FLH 25M	349430	1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy	DDV 25	358390	zintegrowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)	UP 75-25PK	376740	zintegrowana
Mieszany obieg grzewczy z czujnikiem temperatury	MMH 25	348640	zintegrowana
Elektronicznie sterowana pompa obiegu odbiorczego (M13)	UPE 80-25PK	380160	zintegrowana
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 25	DWV 25	374770	zintegrowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25 - 50	EMA DWV	374760	w zestawie
Regulacja pomieszczeń referencyjnych z obliczaniem punktu rosy	RTM Econ U	367200	w zestawie
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	na miejscu		

### 2.8.2 Układ hydrauliczny



- (1) Oddzielacz mikropęcherzyków
- (2) Zawór przeciwwamrozeniowy
- (3) filtr zanieczyszczeń
- (4) zawór zwrotny

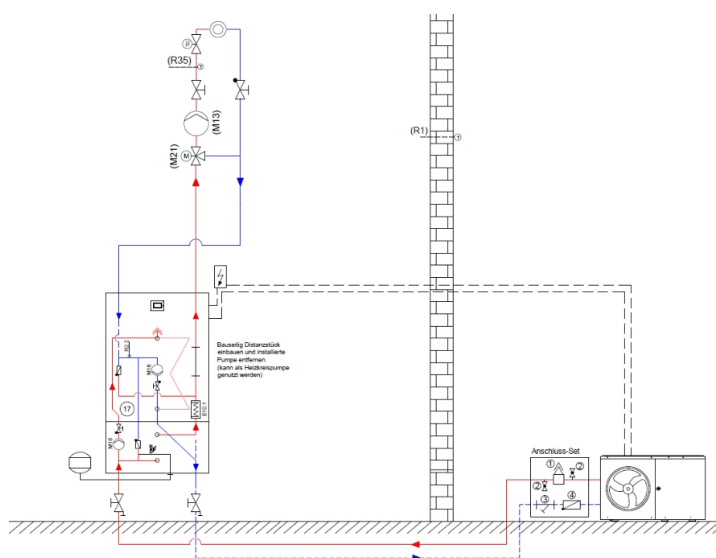
## 2.9 LA 0712CP M Comfort HC

Zestaw	Nr art.	Elementy
LA 0712CP M Comfort HC	383700	Pompa ciepła z Hydro-Tower do ogrzewania i chłodzenia

### 2.9.1 Akcesoria zawarte w zestawie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	HWK 332 HC	381880	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V			6 kW zintegrowany
grzałka kołnierзова			1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy			wbudowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)			wbudowana
Elektronicznie sterowana pompa obiegu odbiorczego (M13)			wbudowana
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32			wbudowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25–50			wbudowany
Mieszany obieg grzewczy z czujnikiem temperatury	MMH 25	348640	w zestawie
Regulacja pomieszczenia referencyjnego z obliczeniem punktu rosy	RTM Econ U	367200	w zestawie
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	gotowe do podłączenia		

### 2.9.2 Układ hydrauliczny



- (1) Separator mikropęcherzyków
- (2) Zawór przeciwwamrozeniowy
- (3) filtr zanieczyszczeń
- (4) zawór zwrotny

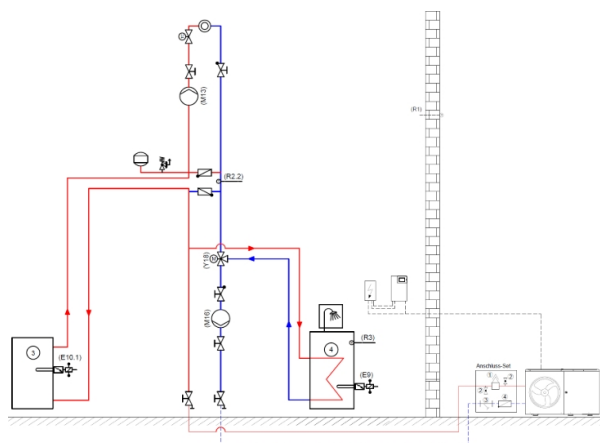
## 2.10 LA 1014CP M Flex H

Zestaw	Nr art.	Elementy
LA 1014CP M Flex H	383790	Pompa ciepła z regulatorem ściennym, elastycznym zestawem przyłączeniowym, zbiornikiem kombinowanym <sup>2)</sup> oraz komponentami hydraulicznymi

### 2.10.1 Akcesoria zawarte w pakiecie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	PWS 332	348620	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V	CTHK 633	322140	6 kW zintegrowany
grzałka kotłownicza	FLH 25M	349430	1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy	DDV 25	358390	zintegrowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)	UP 75-25PK	376740	zintegrowana
Moduł niezmieszanego obiegu grzewczego	WWM 25	346600	zintegrowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)	UPE 80-25PK	380160	zintegrowany
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32	DWV 25	374770	zintegrowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25 - 50	EMA DWV	374760	zintegrowany
Regulacja pomieszczenia referencyjnego	RTM Econ U	367200	opcjonalnie
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	na miejscu		

### 2.10.2 Układ hydrauliczny



- (1) Separator mikropęcherzyków
- (2) Zawór przeciwwzrostowy
- (3) filtr zanieczyszczeń
- (4) zawór zwrotny

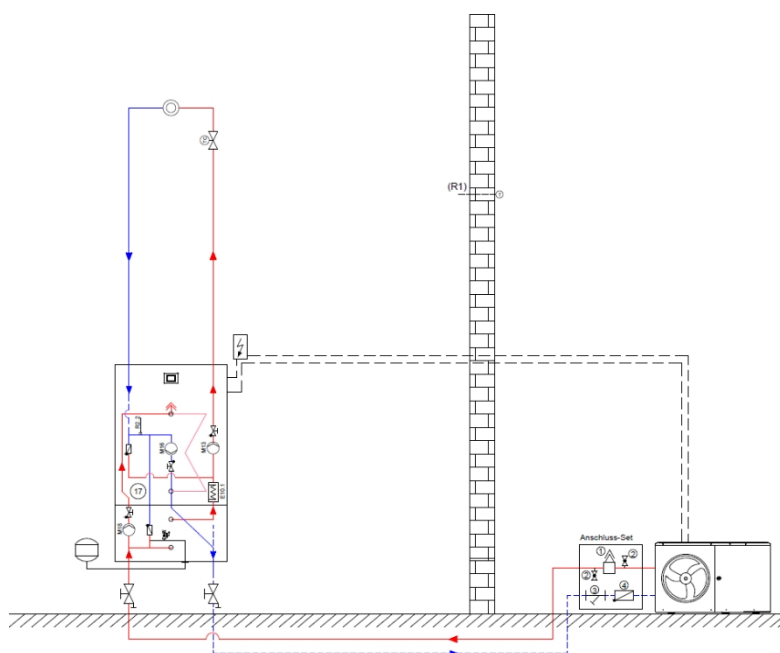
## 2.11 LA 1014CP M Comfort H

Zestaw	Nr art.	Elementy
LA 1014CP M Comfort H	383690	Pompa ciepła z Hydro-Tower do ogrzewania

### 2.11.1 Akcesoria zawarte w zestawie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	HWK 332 H	383580	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V			6 kW zintegrowany
grzałka kołnierzowa			1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy			wbudowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)			wbudowana
Moduł niez mieszanego obiegu grzewczego			wbudowana
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)			zintegrowana
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32			wbudowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25–50			wbudowany
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów			gotowe do podłączenia

### 2.11.2 Układ hydrauliczny



- (1) Oddzielnik mikropęcherzyków
- (2) Zawór przeciwwamrozeniowy
- (3) filtr zanieczyszczeń
- (4) zawór zwrotny

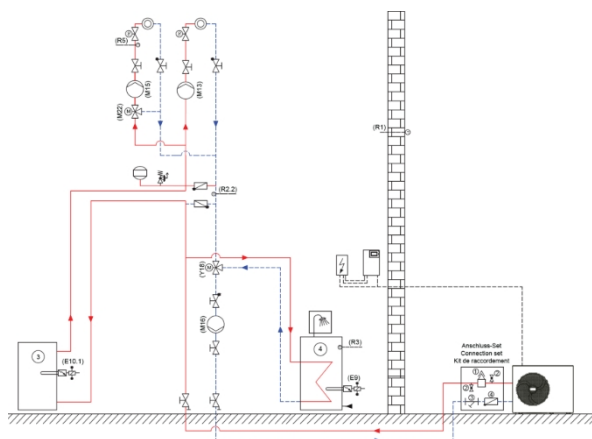
## 2.12 LA 1014CP M Flex HC

Zestaw	Nr art.	Elementy
LA 1014CP M Flex HC	383800	Pompa ciepła z regulatorem montowanym na ścianie, elastycznym zestawem przyłąceniowym, zbiornikiem kombinowanym i komponentami hydraulicznymi

### 2.12.1 Akcesoria zawarte w zestawie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	PWS 332	348620	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V	CTHK 633	322140	6 kW zintegrowany
grzałka kotłownicza	FLH 25M	349430	1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy	DDV 25	358390	zintegrowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)	UP 75-25PK	376740	zintegrowana
Mieszany obieg grzewczy z czujnikiem temperatury	MMH 25	348640	zintegrowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)	UPE 80-25PK	380160	zintegrowana
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32	DWV 25	374770	zintegrowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25 - 50	EMA DWV	374760	w zestawie
Regulacja pomieszczenia referencyjnego z obliczeniem punktu rosy	RTM Econ U	367200	w zestawie
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	na miejscu		

### 2.12.2 Układ hydrauliczny



- (1) Oddzielnik mikropęcherzyków
- (2) Zawór przeciwwzrostowy
- (3) filtr zanieczyszczeń
- (4) zawór zwrotny

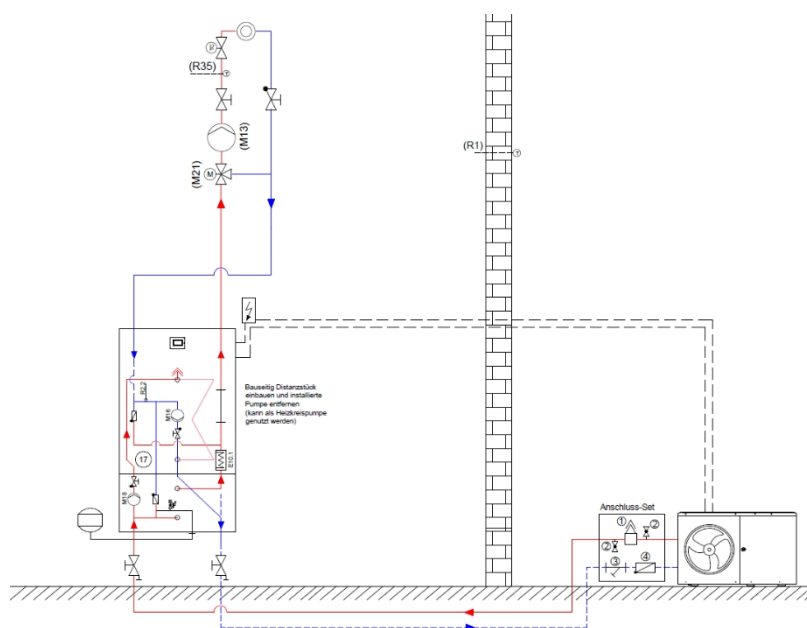
## 2.13 LA 1014CP M Comfort HC

Zestaw	Nr art.	Elementy
LA 1014CP M Comfort HC	383710	Pompa ciepła z Hydro-Tower do ogrzewania i chłodzenia

### 2.13.1 Akcesoria zawarte w zestawie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	HWK 332 HC	381880	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V			6 kW zintegrowany
grzałka kotłownicza			1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy			wbudowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)			wbudowana
Elektronicznie sterowana pompa obwodu odbiorczego (M13)			zintegrowana
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32			wbudowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25–50			wbudowany
Mieszany obieg grzewczy z czujnikiem temperatury	MMH 25	348640	w zestawie
Regulacja pomieszczeń referencyjnych z obliczaniem punktu rosy	RTM Econ U	367200	w zestawie
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	gotowe do podłączenia		

### 2.13.2 Układ hydrauliczny



- (1) Oddzielacz mikropęcherzyków
- (2) Zawór przeciwwamrozeniowy
- (3) filtr zanieczyszczeń
- (4) zawór zwrotny

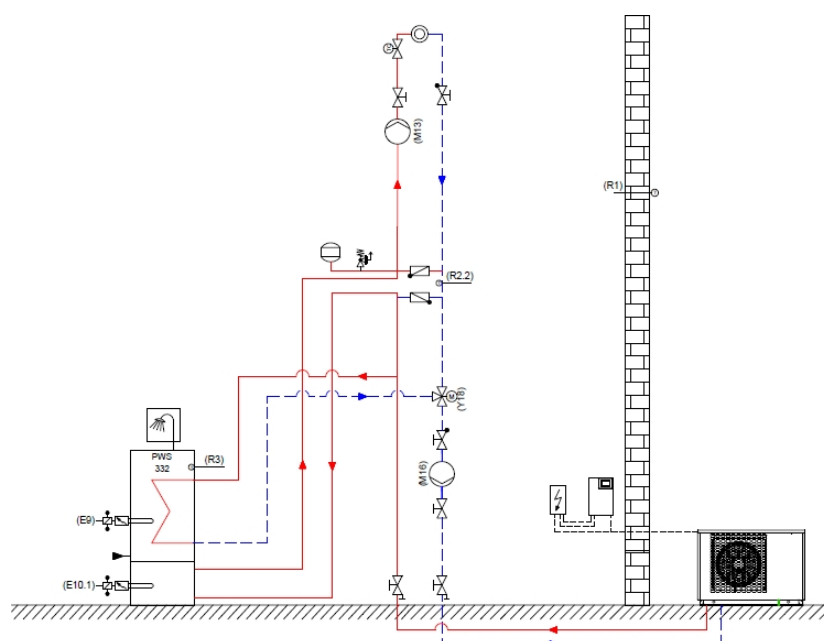
## 2.14 LA 1118CP Flex H

Zestaw	Nr art.	Elementy
LA 1118CP Flex H	383610	Pompa ciepła z regulatorem ściennym WPM, zbiornik kombinowany PWS 332 i komponentami hydraulicznymi

### 2.14.1 Akcesoria zawarte w pakiecie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – zbiornik buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	PWS 332	348620	1.
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V	CTHK 634	322150	1.
grzałka kotłierzowa	FLH 25M	349430	1.
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy	DDV 25	358390	1.
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)	UP 75-25PK	376740	1.
Moduł niez mieszanego obiegu grzewczego	WWM25	346600	1.
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)	UPE 80-25PK	380160	1.
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32	DWV 32	374780	1.
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25 - 50	EMA DWV	374760	1.
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	na miejscu montażu		

### 2.14.2 Układ hydrauliczny



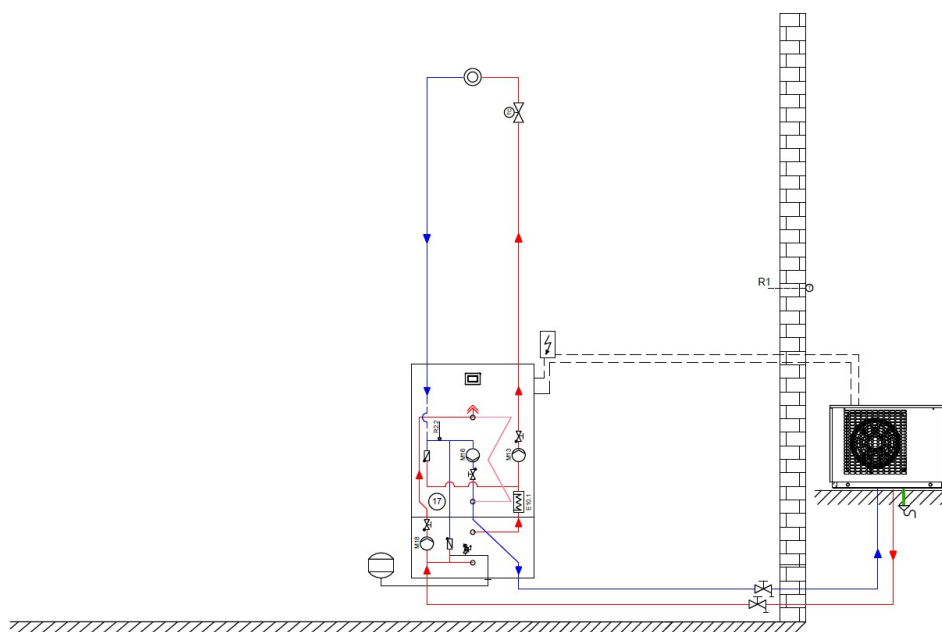
## 2.15 LA 1118CP Comfort H

Pakiet	Nr art.	Komponenty
LA 1118CP Comfort H	383590	Pompa ciepła z Hydro-Tower HWK 332H do ogrzewania

### 2.15.1 Akcesoria zawarte w zestawie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	HWK 332 H	383580	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V			6 kW zintegrowany
grzałka kotłierzowa			1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy			wbudowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)			wbudowana
Moduł niezmieszanego obiegu grzewczego			wbudowana
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)			zintegrowana
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32			wbudowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25–50			wbudowany
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów			gotowe do podłączenia

### 2.15.2 Układ hydrauliczny



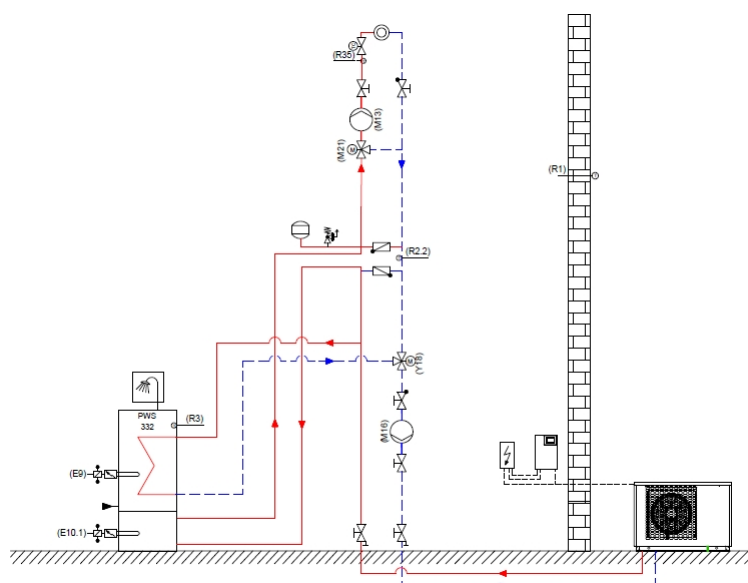
## 2.16 LA 1118CP Flex HC

Opakowanie	Nr artykułu	Elementy
LA 1118CP Flex HC	383620	Pompa ciepła z regulatorem ściennym WPM, zbiornik kombinowany PWS 332 i komponentami hydraulicznymi

### 2.16.1 Akcesoria zawarte w pakiecie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	PWS 332	348620	1.
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V	CTHK 634	322150	1.
grzałka kołnierzowa	FLH 25M	349430	1.
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy	DDV 25	358390	1.
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)	UP 75-25PK	376740	1.
Mieszany obieg grzewczy z czujnikiem temperatury	MMH 25	348640	1.
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)	UPE 80-25PK	380160	1.
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32	DWV 32	374780	1.
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25–50	EMA DWV	374760	1.
Regulacja pomieszczeń referencyjnych z obliczaniem punktu rosy	RTM Econ U	367200	1.
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	na miejscu		

### 2.16.2 Układ hydrauliczny



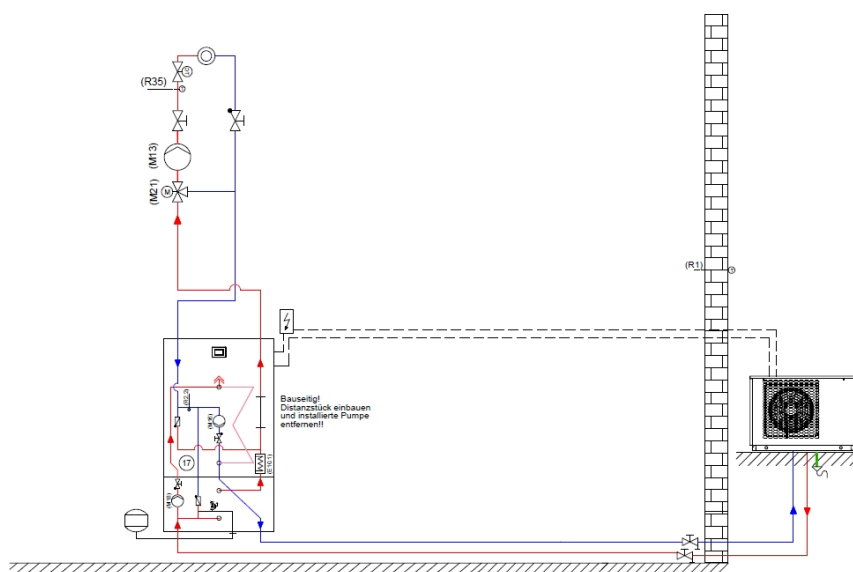
## 2.17 LA 1118CP Comfort HC

Pakiet	Nr art.	Komponenty
LA 1118CP Comfort HC	383600	Pompa ciepła z Hydro-Tower HWK 332HC do ogrzewania i chłodzenia

### 2.17.1 Akcesoria zawarte w zestawie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	HWK 332 HC	381880	zintegrowany
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V			6 kW zintegrowany
grzałka kotłierzowa			1,5 kW zintegrowany
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy			zintegrowany
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)			zintegrowana
Elektronicznie sterowana pompa obiegu odbiorczego (M13)			wbudowana
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32			wbudowany
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25–50			wbudowany
Mieszany obieg grzewczy z czujnikiem temperatury			MMH 25
Regulacja pomieszczenia referencyjnego z obliczeniem punktu rosy	RTM Econ U	367200	w zestawie
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	gotowe do podłączenia		

### 2.17.2 Układ hydrauliczny



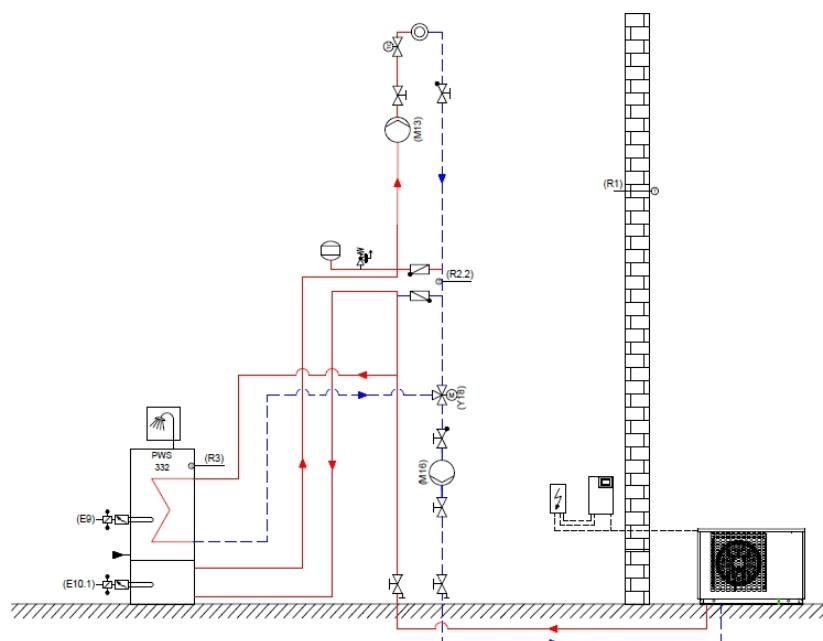
## 2.18 LA 1525CP Flex H

Pakiet	Nr art.	Komponenty
LA 1525CP Flex H	383630	Pompa ciepła z regulatorem ściennym WPM, zbiornikiem kombinowanym PWS 332 i komponentami hydraulicznymi

### 2.18.1 Akcesoria zawarte w pakiecie

Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	PWS 332	348620	1.
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V	CTHK 634	322150	1.
grzałka kotłowa	FLH 60	338060	1.
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy	DDV 32	348450	1.
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)	UP 120-32PK	383030	1.
Moduł niezmieszanego obiegu grzewczego	WWM32	367800	1.
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)	UPH 90-32	370420	1.
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32	DWV 32	374780	1.
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25 - 50	EMA DWV	374760	1.
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	na miejscu montażu		

### 2.18.2 Układ hydrauliczny



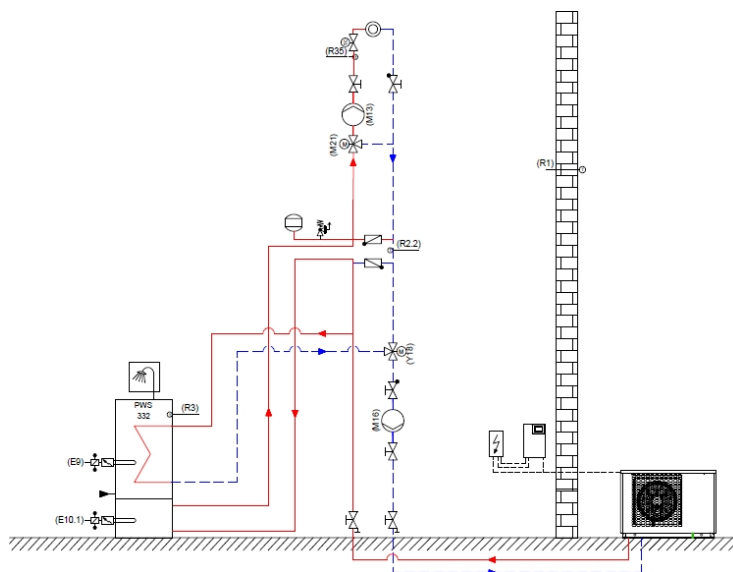
## 2.19 LA 1525CP Flex HC

Pakiet	Nr art.	Komponenty
LA 1525CP Flex HC	383640	Pompa ciepła z regulatorem ściennym WPM, zbiornikiem kombinowanym PWS 332 i elementami hydraulicznymi

### 2.19.1 Akcesoria zawarte w pakiecie

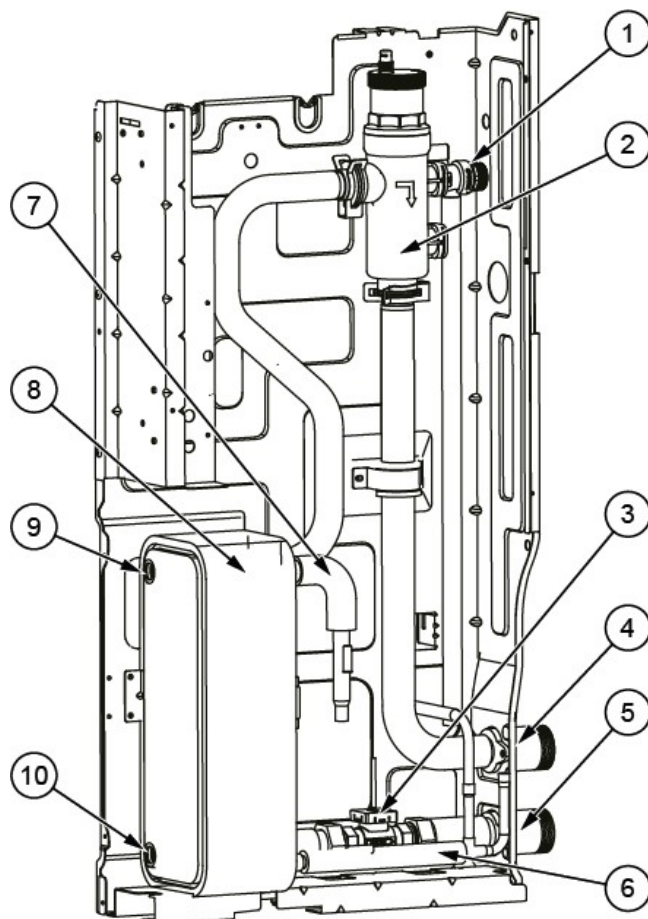
Opis	Nr katalogowy	Nr art.	Szt.
Zbiornik kombinowany – buforowy i zbiornik ciepłej wody użytkowej	PWS 332	348620	1.
Grzałka zanurzeniowa 6,0 kW; ~400 V	CTHK 634	322150	1.
grzałka kołnierkowa	FLH 60	338060	1.
Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy	DDV 32	348450	1.
Elektronicznie sterowana pompa obiegu generatora (M16)	UP 120-32PK	383030	1.
Mieszany obieg grzewczy z czujnikiem temperatury	MMH 32	367790	1.
Elektronicznie sterowana pompa obiegu użytkowego (M13)	UPH 90-32	370420	1.
3-drogowy zawór przełączający ciepłej wody użytkowej DN 32	DWV 32	374780	1.
Siłownik do 3-drogowego zaworu przełączającego DWV 25 - 50	EMA DWV	374760	1.
Regulacja pomieszczenia referencyjnego z obliczeniem punktu rosy	RTM Econ U	367200	1.
Przyłącze elektryczne i hydrauliczne komponentów	na miejscu		

### 2.19.2 Układ hydrauliczny



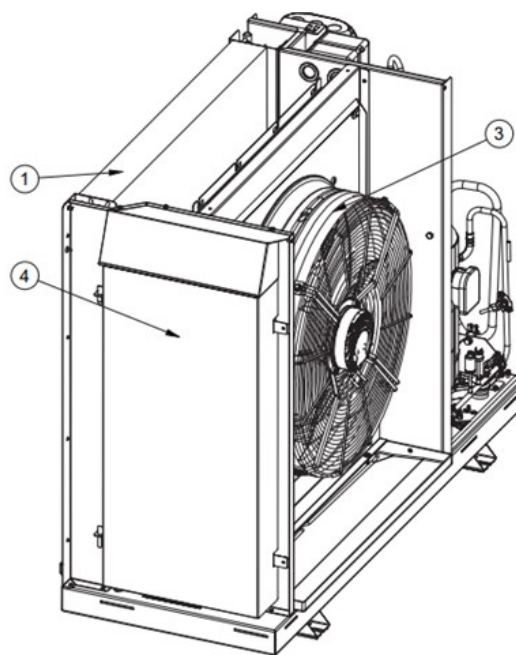
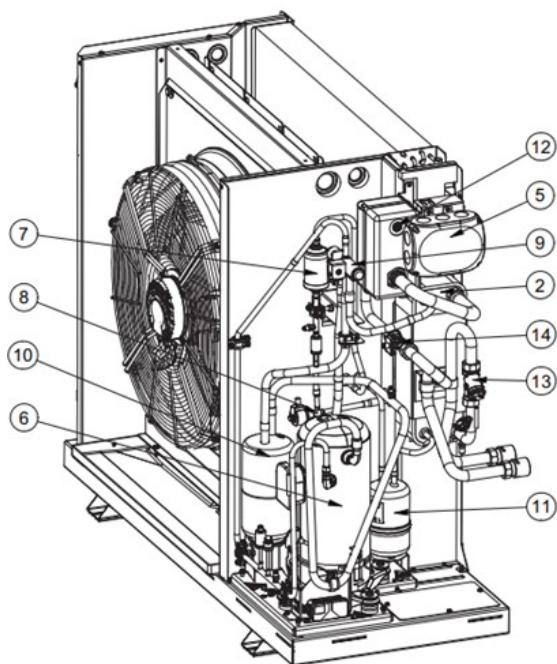
### 3 Urządzenie podstawowe System E

#### 3.1 LA 0712CP M / LA 1014CP M



1.	Odpowietrzenie z zaworem bezpieczeństwa	6	Przyłącze czynnika chłodniczego
2	Separator	7	Przewód gazu chłodniczego
3	Czujnik przepływu	8	Płytowy wymiennik ciepła
4	zasilanie ogrzewania	9	Czujnik temperatury TW_out (wylot wody)
5	powrót ogrzewania	10	Czujnik temperatury TW_in (wlot wody)

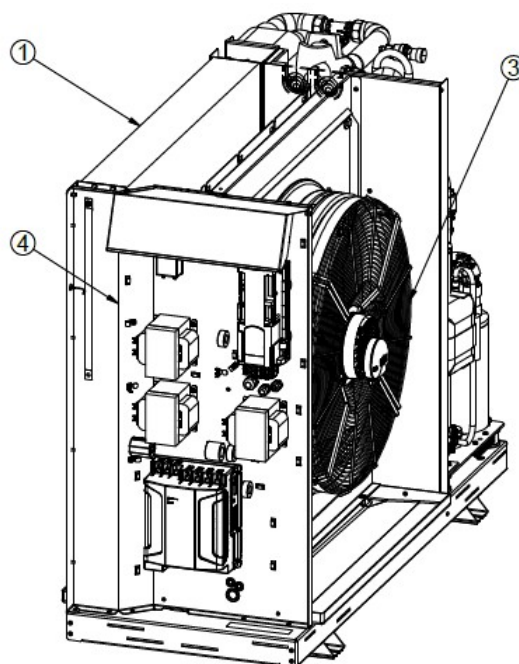
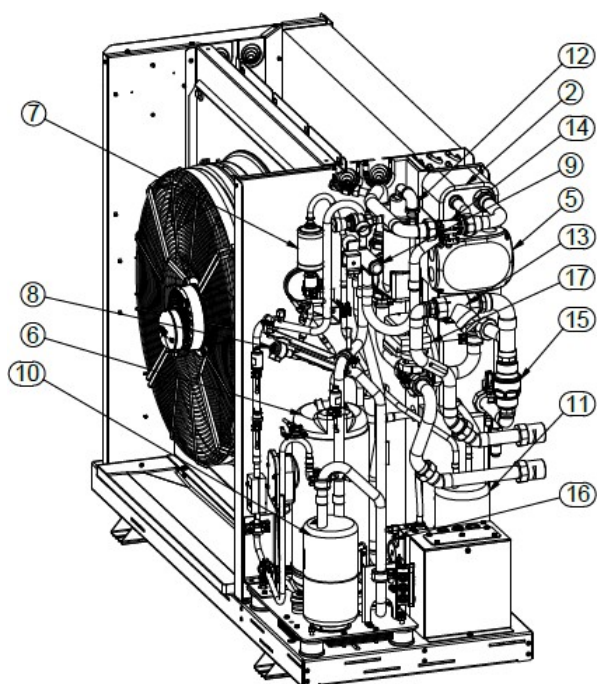
### 3.2 LA 1118CP



- 1. Parownik powietrzny
- 2. skraplacz
- 3. wentylator
- 4. rozdzielnia
- 5. Skrzynka przyłączeniowa
- 6. sprężarka
- 7. Osuszacz z filtrem

- 8. zawór rozprężny
- 9. 4-drogowy zawór przełączający
- 10. Separator
- 11. kolektor
- 12. Odpowietrzenie
- 13. filtr zanieczyszczeń
- 14. Czujnik przepływu

### 3.3 LA 1525CP



- 1. Parownik powietrzny
- 2. skraplacz
- 3. wentylator
- 4. rozdzielnia
- 5. Zewnętrzna skrzynka przyłączeniowa
- 6. sprężarka
- 7. Osuszacz z filtrem
- 8. zawór rozprężny
- 9. 4-drogowy zawór przełączający

- 10. Separator
- 11. kolektor
- 12. Odpowietrzenie
- 13. filtr zanieczyszczeń
- 14. Czujnik przepływu
- 15. zawór zwrotny
- 16. Czujnik propanu
- 17. Zawór trójdrożny

## 4 Informacje techniczne o produkcie LA 0712CP M

### 4.1 Informacje o urządzeniu

1. Nazwa typu i kod zamówieniowy		LA 0712CP M
<b>2. Konstrukcja</b>		
dolne źródło		Powietrze
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń $\eta_s$ klimat średni 35 °C / 55 °C <sup>5)</sup>		211 / 159 %
Sezonowy współczynnik wydajności SCOP w klimacie umiarkowanym 35°C / 55°C <sup>5)</sup>		5,35 / 4,06
Współczynnik wydajności sezonowej SEER w klimacie średnim 7°C / 18°C <sup>5)</sup>		5,61 / 7,63
Klasa efektywności energetycznej (35°C / 55°C)		
Regulator		WPM
miejsce instalacji		Na zewnątrz
Licznik energii cieplnej		zintegrowany
poziom mocy		Inwerter
<b>3. Limity pracy</b>		
Ciepła woda grzewcza – zasilanie/powrót	°C	do 75 / od 22
Powietrze (ogrzewanie) / (ciepła woda użytkowa)	°C	od -25 do +35 / od -25 do +46
Zasilanie wody chłodzącej na wylocie	°C	+7 do +25
Powietrze (chłodzenie)	°C	10 do +46
<b>4. Przepływ/hałas</b>		
Natężenie przepływu wody grzewczej do doboru pompy / wewnętrzna różnica ciśnień	m <sup>3</sup> /h / Pa	1,32 / 15000
Minimalny przepływ wody grzewczej	m <sup>3</sup> /h	0,4
Natężenie przepływu wody grzewczej do doboru pompy	m <sup>3</sup> /h / Pa	
Maksymalne natężenie przepływu wody grzewczej / chłodzenia / różnica ciśnień wewnętrznych	m <sup>3</sup> /h	1,8 / 23000
Minimalny przepływ wody chłodzącej / różnica ciśnień wewnętrznych	m <sup>3</sup> /h	
Natężenie przepływu powietrza (praca normalna)	m <sup>3</sup> /h	4680
<b>5. Hałas</b>		
Poziom mocy akustycznej zgodnie z normą EN 12102 (A7/W55) (ErP zgodnie z normą EN 12102)	dB(A)	53 (8 kW)

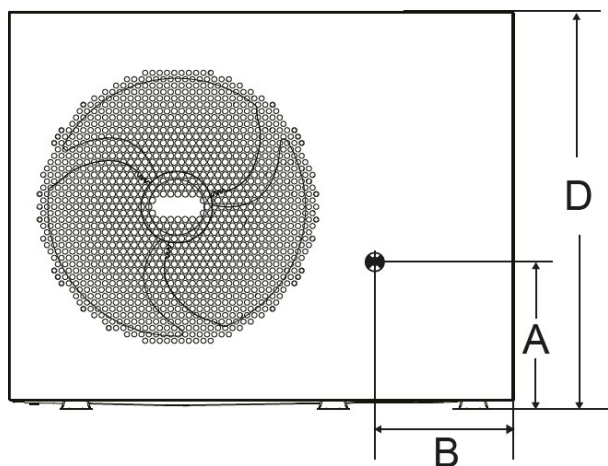
1. Nazwa typu i kod zamówieniowy		LA 0712CP M
Poziom mocy akustycznej (A2/W4X-42) (EN 14825 (średnia M, punkt pracy B))	dB(A)	52 (4,5 kW)
Poziom mocy akustycznej (A-4/W49) <sup>3)4)</sup> (EN 14825 (średnia M))	dB(A)	57 (8,7 kW)
Poziom mocy akustycznej (A-4/W49) (tryb cichy)	dB(A)	49 (5,7 kW)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m <sup>2)</sup> (A7/W55) (ErP zgodnie z EN12102)	dB(A)	25
6. Wymiary, waga i pojemność		
Wymiary urządzenia bez przyłączy	W x S x D mm	1051 x 1330 x 501
Przyłącza urządzeń do ogrzewania	cal	Rp 1 1/4" gwint wewnętrzny
Waga urządzenia bez opakowania	kg	156
czynnik chłodniczy / całkowita waga napełnienia	Typ / kg	R290 / 1,1
Wartość GWP / ekwiwalent CO2	- / t	0,02 / 0,00
Obieg chłodniczy hermetycznie zamknięty		tak
Środek smarujący / Całkowita ilość napełnienia	Typ / l	PAG VG60 / 0,83
7. Przyłącze elektryczne		
Napięcie zasilania / Bezpiecznik / Typ RCD		1.~/N/PE 230 V (50 Hz) / C16 / A
Współczynnik mocy zwarciowej R <sub>sce</sub>		≤33
Moc zwarciowa S <sub>sc</sub>	VA	-
Napięcie sterowania / Bezpiecznik za pomocą WPM	V	-
Stopień ochrony zgodnie z normą EN 60 529		IP 24
prąd rozruchu	A	< I <sub>B</sub>
Kontrola faz		tak
Maks. pobór mocy / cos φ	kW	3,57 / 0,95
maks. prąd roboczy	A	15,5
Pobór mocy ogrzewania miski olejowej (regulowany)	W	25
Pobór mocy wentylatora	W	200
Pobór mocy przy A2 / W35 (min / max)	kW / kW	0,86 / 2,85
8. Przepisy bezpieczeństwa		
Zgodne z europejskimi przepisami bezpieczeństwa		patrz deklaracja zgodności CE

1. Nazwa typu i kod zamówieniowy		LA 0712CP M
<b>9. Inne cechy modelu</b>		
Sposób odszraniania		Odwrócenie
Ochrona przed mrozem wanny zbierającej kondensat / Woda w urządzeniu chroniona przed zamarzaniem		obiegu Tak
1.		0,5–3
Dopuszczalne ciśnienie robocze (zrzut ciepła)	Bar	3
Ciśnienie zadziałania zaworu bezpieczeństwa (zrzut ciepła)	Bar	
<b>10. Moc grzewcza / współczynnik wydajności</b>		
<b>Moc grzewcza / współczynnik wydajności</b> <sup>5</sup>		EN 14511
poziom mocy		modulacyjna
A-10 / W35 max	kW / --	8,96 / 2,72
A-10 / W55 maks.	kW / --	7,70 / 2,16
A-7 / W35 min	kW / --	3,78 / 3,67
A-7 / W35 max	kW / --	9,12 / 2,75
A2 / W35 min	kW / --	4,08 / 4,75
A2 / W35 maks.	kW / --	11,2 / 3,78
A7 / W35 min	kW / --	4,65 / 5,93
A7 / W35 punkt nominalny	kW / --	8,00 / 5,25
A7 / W35 maks.	kW / --	11,61 / 4,53
A7 / W55 punkt znamionowy i maks.	kW / --	8,00 / 3,35 i 10,49 / 3,04
<b>11. Moc chłodzenia / współczynnik wydajności</b>		
<b>Moc grzewcza / współczynnik wydajności</b> <sup>5)</sup>		EN 14511
A35 / W18 min	kW / --	4,27 / 5,66
A35 / W18 maks.	kW / --	11,01 / 4,48
A25 / W18 min	kW / --	4,65 / 6,53
A25 / W18 maks.	kW / --	10,35 / 5,64
A35 / W7 min	kW / --	2,97 / 4,15
A35 / W7 maks.	kW / --	7,88 / 3,26
A25 / W7 min	kW / --	3,27 / 5,17
A25 / W7 max	kW / --	7,36 / 4,49

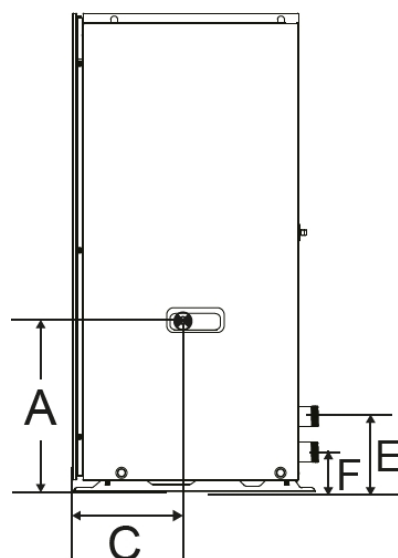
1. Pompa obiegowa ogrzewania i regulator Pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.
2. Obliczono dla ustawienia na otwartej przestrzeni. Poziom ciśnienia akustycznego dla konkretnego ustawienia można obliczyć pod adresem [http:// www.waermepumpe.de/werkzeuge/schallrechner](http://www.waermepumpe.de/werkzeuge/schallrechner) dla różnych wariantów ustawienia.
3. Poziom mocy akustycznej można wykorzystać do obliczenia wartości orientacyjnej emisji zgodnie z TA-Lärm dla regionu klimatycznego Average w zastosowaniu o średniej temperaturze.
4. Maksymalny poziom mocy akustycznej może wzrosnąć w zależności od temperatury zasilania, wymaganej mocy grzewczej i aktualnej temperatury zewnętrznej.
5. W ciągu pierwszych 72 godzin pracy po pierwszym uruchomieniu wydajność i sprawność Pompy ciepła mogą odbiegać od podanych wartości.

## 4.2 Rysunek wymiarowy urządzenia podstawowego

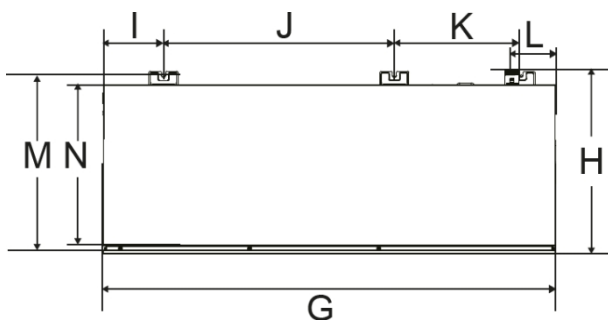
### 4.2.1 Widok z przodu



### 4.2.3 Widok z boku



### 4.2.2 Widok z góry



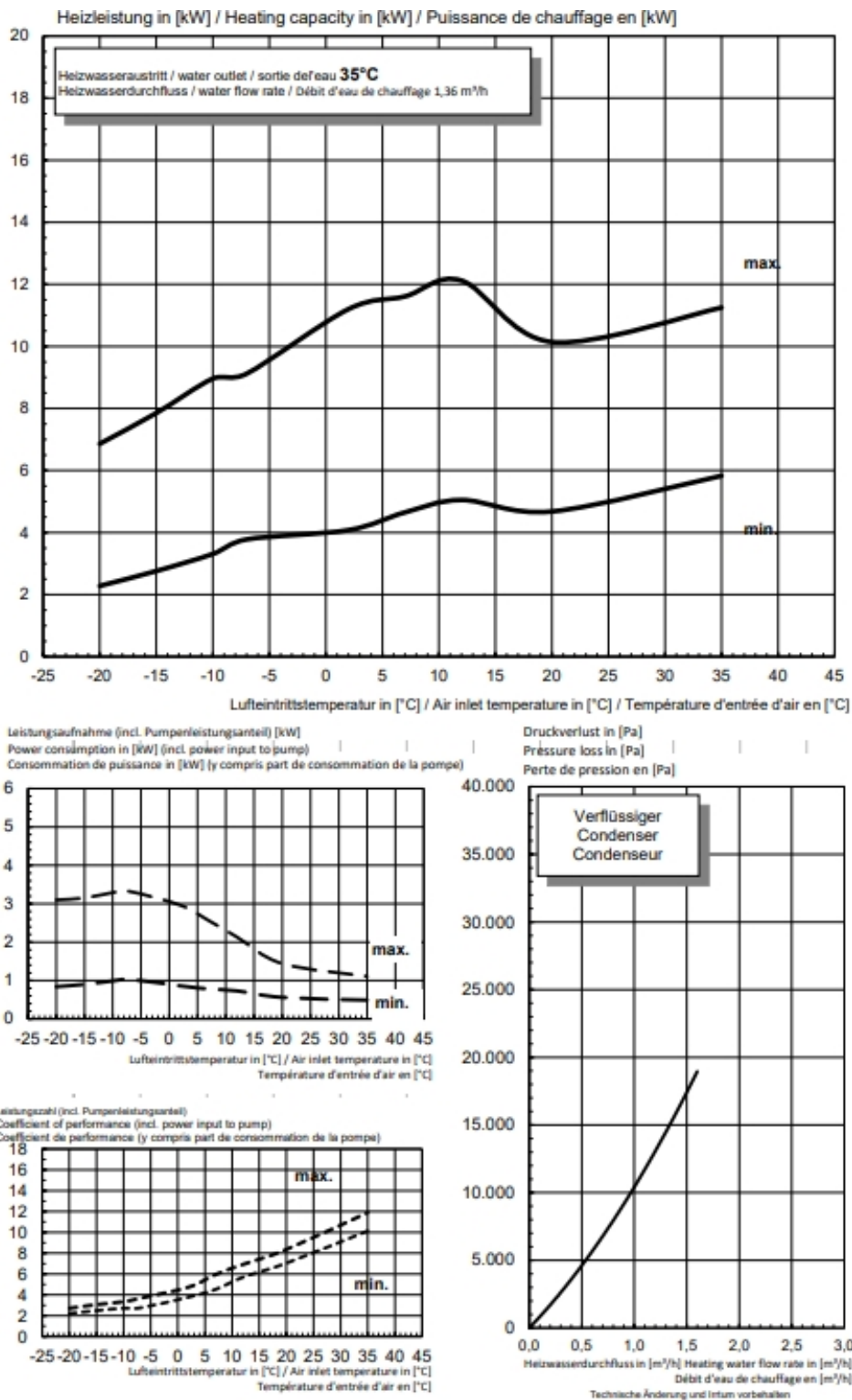
#### LA 0712CP M

<b>A</b>	420 mm	<b>H</b>	538 mm
<b>B</b>	490 mm	<b>I</b>	178 mm
<b>C</b>	205 mm	<b>J</b>	679 mm
<b>D</b>	1051 mm	<b>K</b>	370 mm
<b>E</b>	170 mm	<b>L</b>	132 mm
<b>F</b>	89 mm	<b>M</b>	513 mm
<b>G</b>	1330 mm	<b>N</b>	501 mm

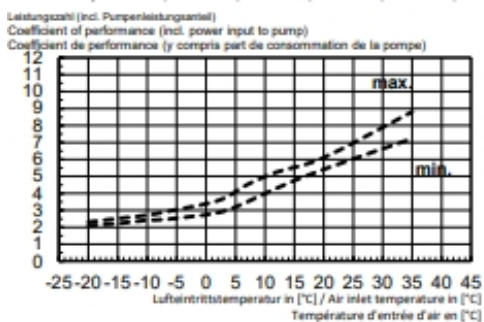
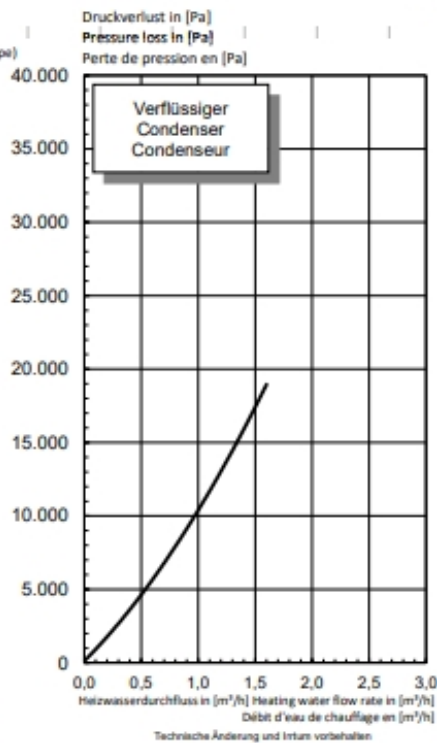
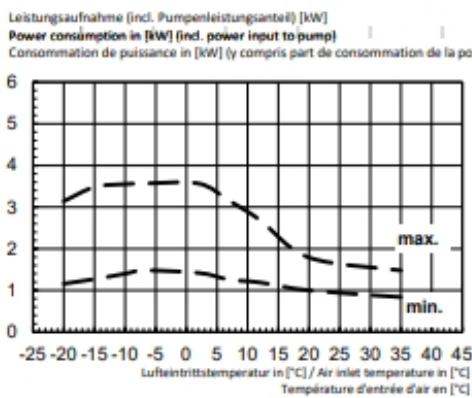
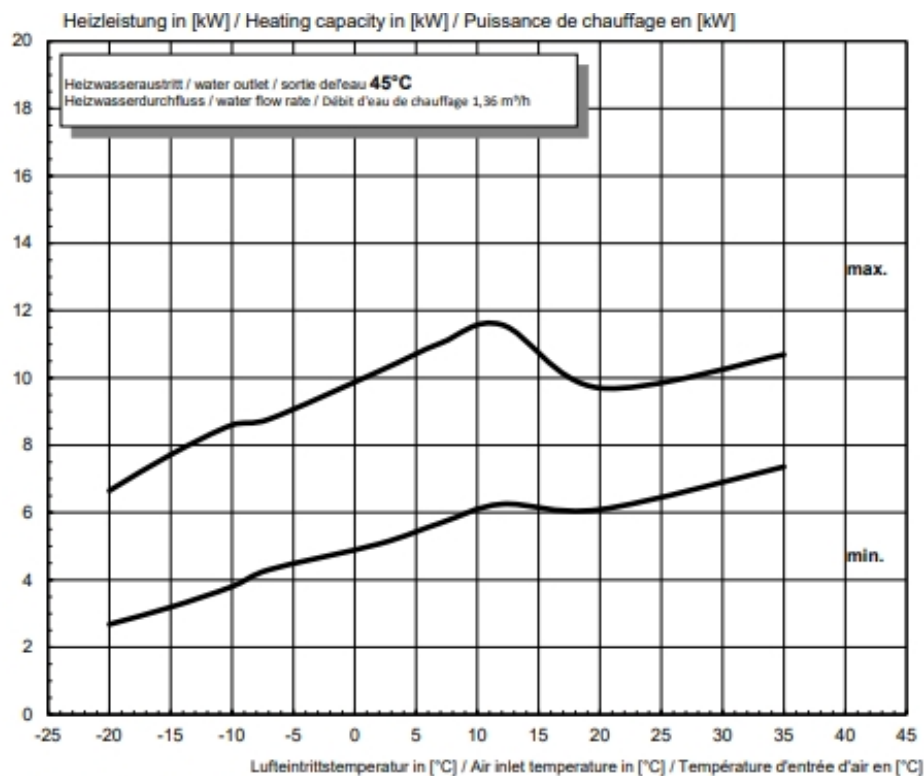
Wymiary podane w milimetrach (mm).



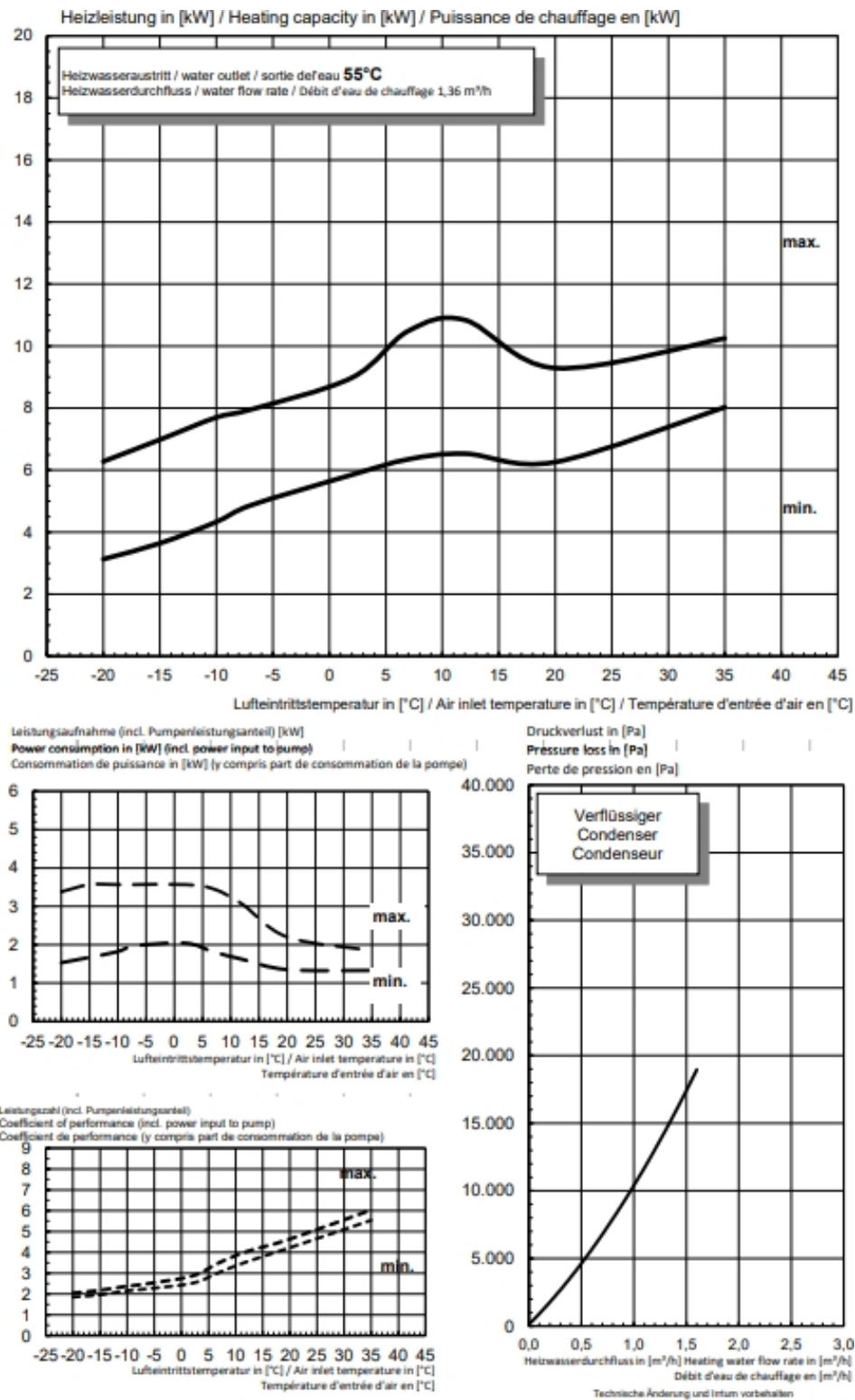
### 4.4 Charakterystyka grzewcza (wyływ wody grzewczej 35°C)



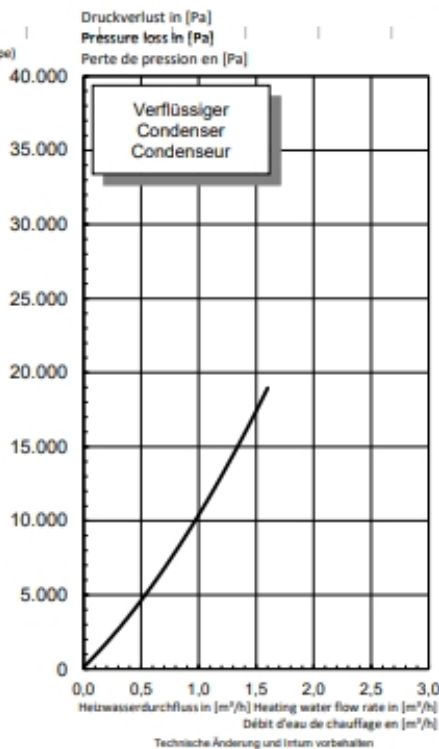
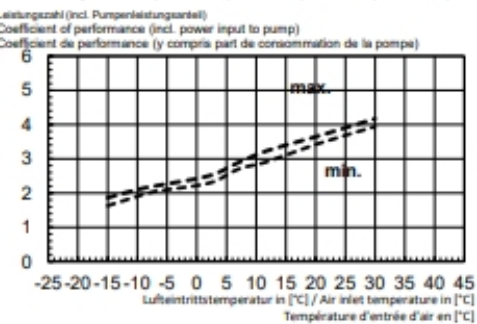
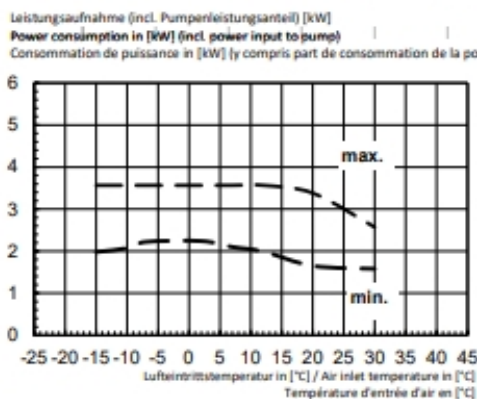
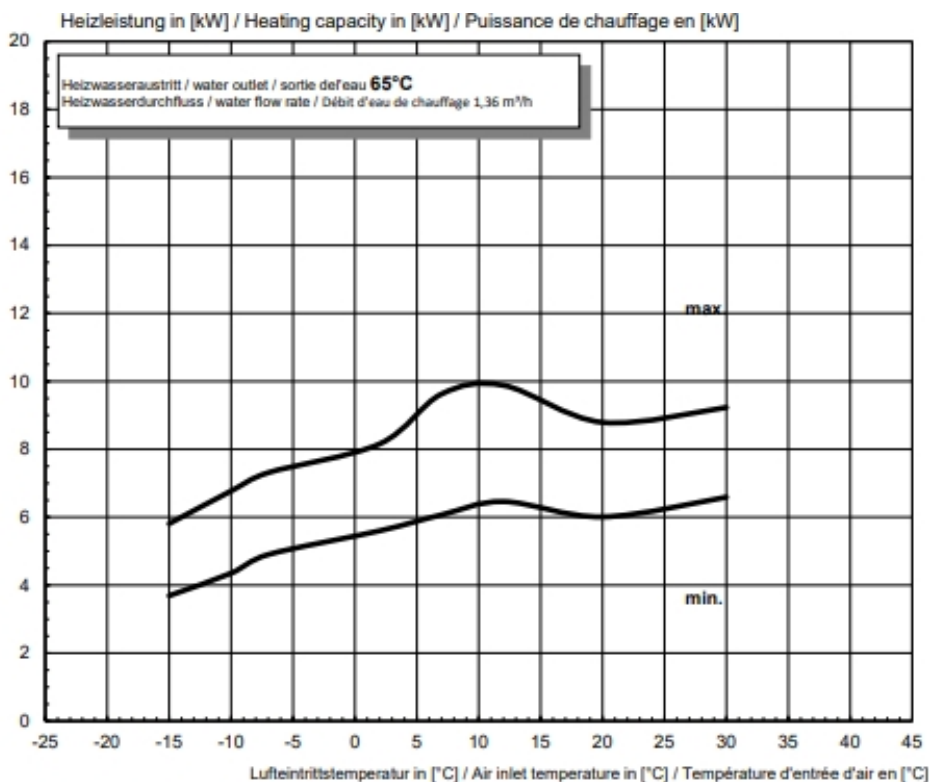
### 4.5 Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 45°C)



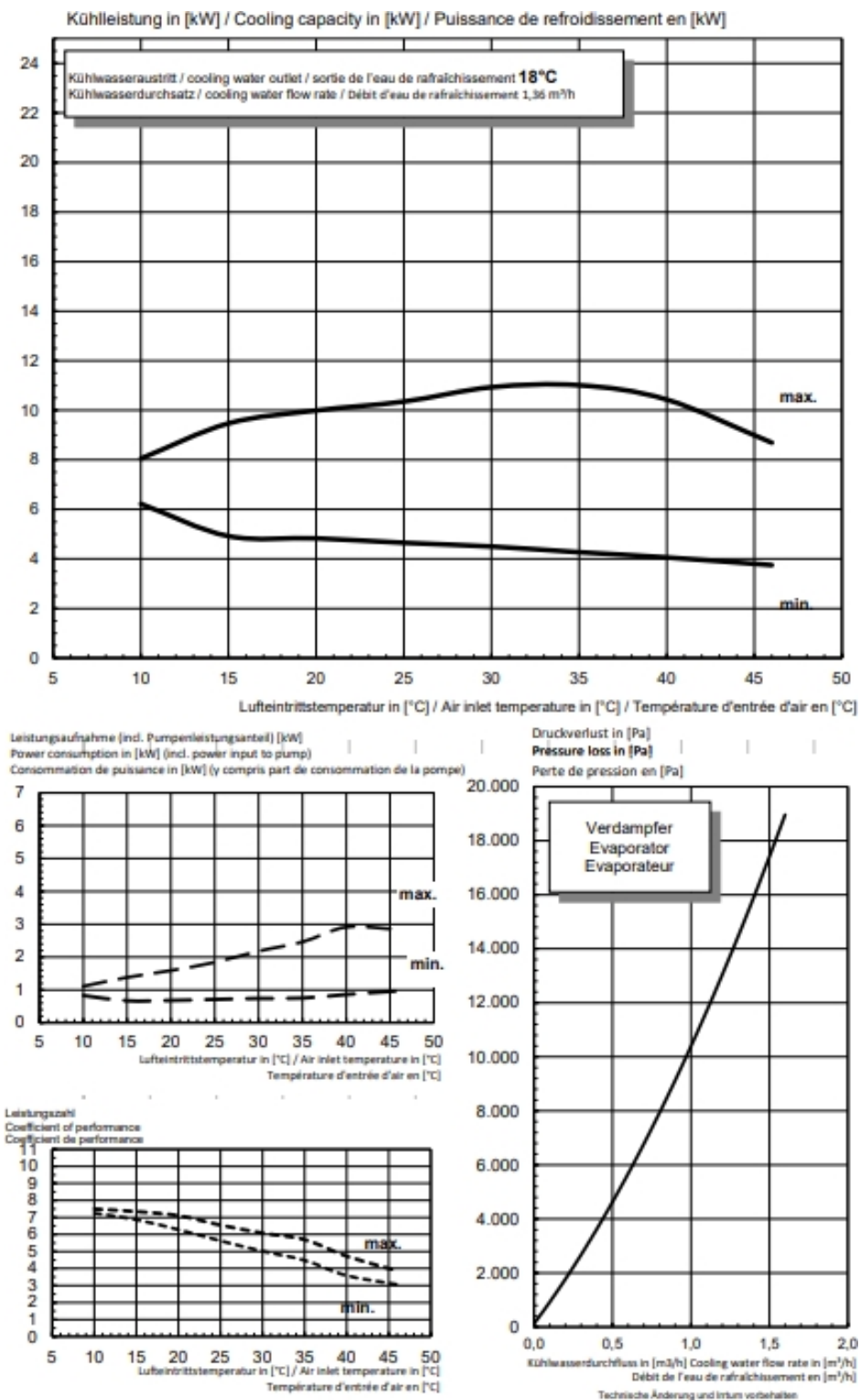
### 4.6 Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 55°C)



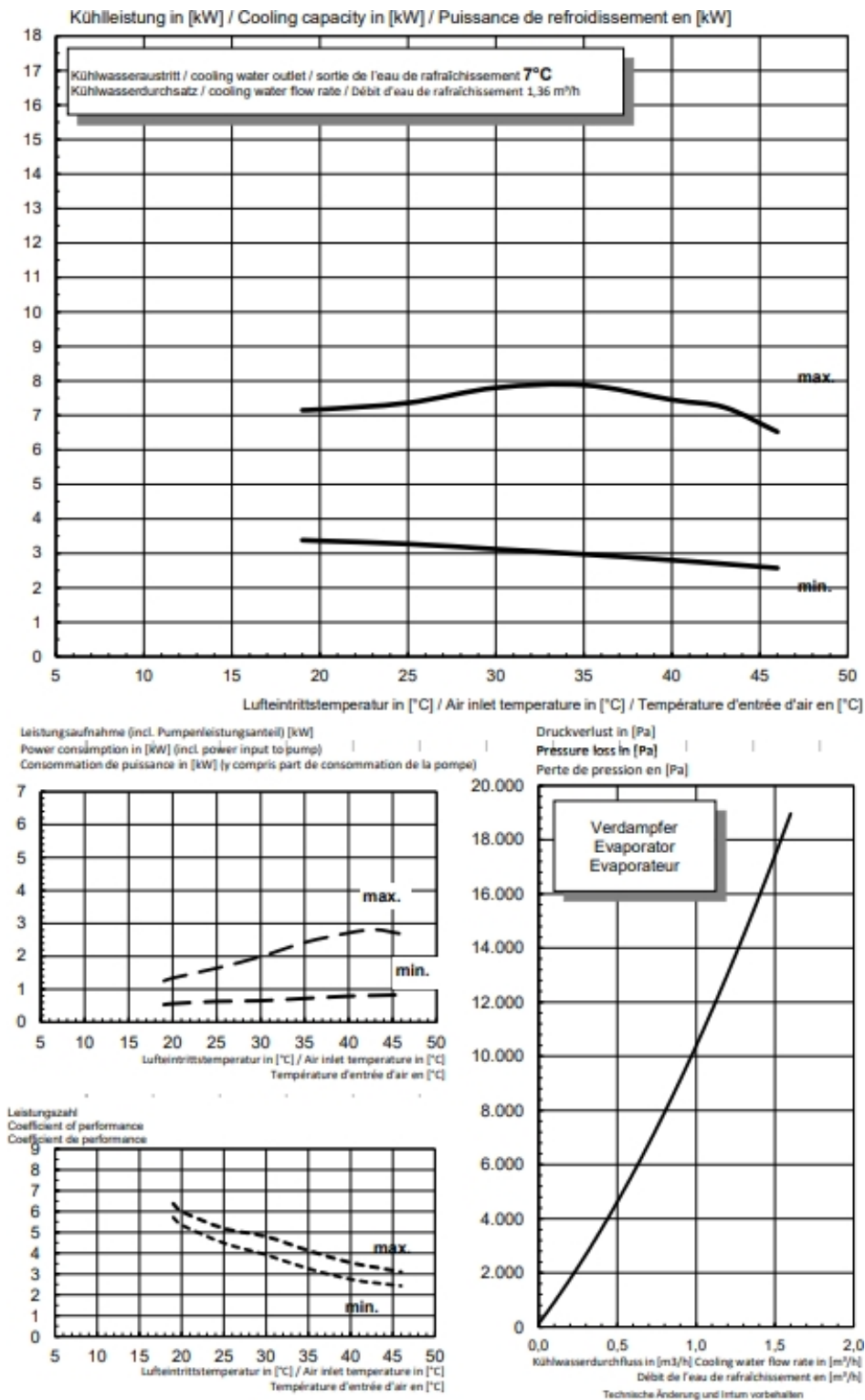
### 4.7 Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 65°C)



### 4.8 Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 18°C)

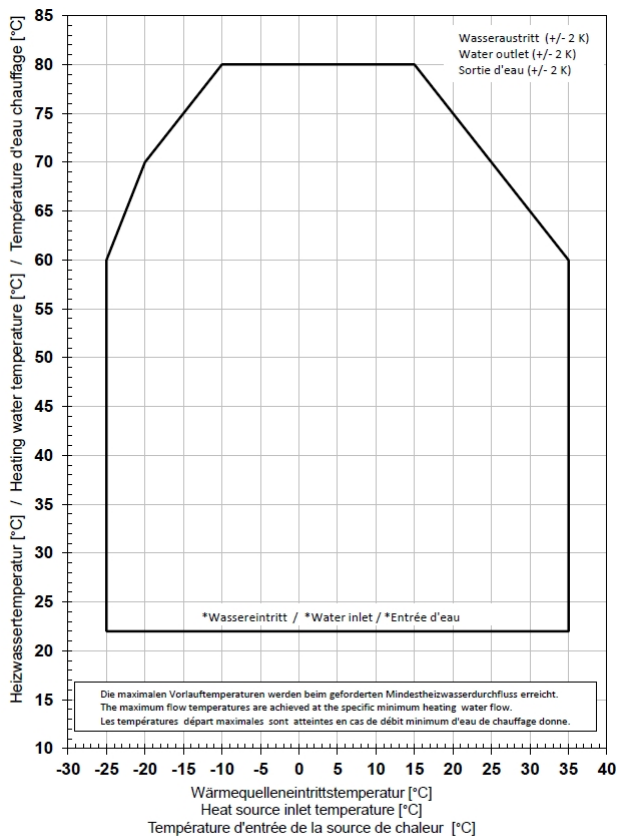


### 4.9 Charakterystyka chłodzenia (temperatura wody wychodzącej 7°C)



## 4.10 Schemat ograniczeń aplikacji

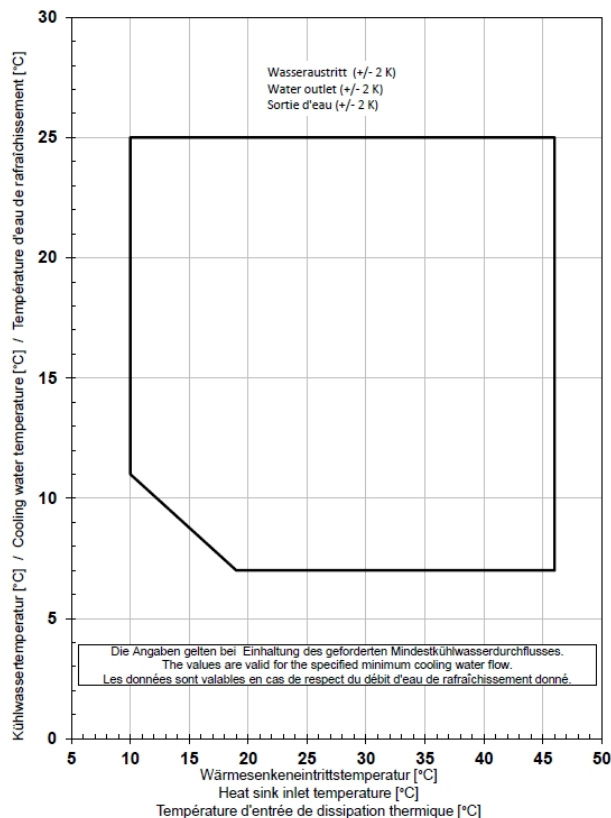
### 4.10.1 Wykres ogrzewania



\*Bei Luft/Wasser-Wärmepumpen stellt die minimale Heizwassertemperatur die Mindest-Rücklauftemperatur dar  
\*For air-to-water heat pumps the minimum heating water temperature is the minimum return temperature  
\*Sur les pompes à chaleur air / eau, la température minimale d'eau de chauffage correspond à la température retour minimale

- (1) Temperatura wody grzewczej [°C]
- (2) Temperatura na wlocie źródła ciepła [°C]
- (3) Wyjście wody
- (4) Wlot wody

### 4.10.2 Wykres chłodzenia



- (1) Temperatura wody chłodzącej [°C]
- (2) Temperatura odbiornika ciepła [°C]
- (3) Wyjście wody (+/- 2 K)

## 4.11 Dane dotyczące wydajności w tabeli – ogrzewanie

### 4.11.1 Wyjście wody grzewczej W35

Wlot powietrza	Qh [kW]		COP	
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-20	2,28	6,86	2,72	2,21
-15	2,76	7,85	3,06	2,49
-10	3,31	8,96	3,36	2,72
-7	3,78	9,12	3,67	2,75
2	4,08	11,20	4,75	3,78
7	4,65	11,61	5,93	4,54
12	5,05	12,12	6,90	5,70
20	4,68	10,14	8,41	7,04
35	5,83	11,25	11,92	10,10

### 4.11.2 Wylot wody grzewczej W45

Wlot powietrza	Qh [kW]		COP	
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-20	2,68	6,65	2,31	2,12
-15	3,19	7,72	2,52	2,22
-10	3,80	8,60	2,72	2,42
-7	4,30	8,77	2,91	2,46
2	5,07	10,20	3,57	2,86
7	5,69	11,03	4,53	3,50
12	6,25	11,58	5,26	4,31
20	6,09	9,70	6,11	5,41
35	7,36	10,69	8,81	7,24

#### 4.11.3 Wylot wody grzewczej W55

Wlot powietrza	Qh [kW]	Qh [kW]	COP	COP
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-20	3,13	6,28	2,04	1,86
-15	3,64	6,98	2,18	1,96
-10	4,33	7,70	2,38	2,16
-7	4,86	7,95	2,47	2,23
2	5,85	8,98	2,87	2,52
7	6,35	10,49	3,51	3,04
12	6,53	10,84	4,04	3,54
20	6,26	9,29	4,62	4,23
35	8,03	10,25	6,05	5,54

#### 4.11.4 Wylot wody grzewczej W65

Wlot powietrza	Qh [kW]	Qh [kW]	COP	COP
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-20	3,20	5,20	1,54	1,46
-15	3,69	5,81	1,86	1,63
-10	4,35	6,77	2,10	1,90
-7	4,90	7,31	2,21	2,04
2	5,60	8,16	2,50	2,29
7	6,07	9,63	2,89	2,70
12	6,46	9,88	3,25	2,92
20	6,01	8,79	3,65	3,42

#### 4.11.5 Wylot wody grzewczej W75

Wlot powietrza	Qh [kW]	Qh [kW]	COP	COP
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-15	3,38	5,54	1,54	1,44
-10	4,07	6,16	1,81	1,75
-7	4,39	6,59	1,95	1,84
2	5,02	7,23	2,23	2,02
7	5,76	7,82	2,32	2,14
12	6,00	8,05	2,63	2,44
20	5,56	7,73	3,04	2,86

## 4.12 Dane dotyczące wydajności w tabeli – chłodzenie

### 4.12.1 Wylot wody chłodzącej W18

Wlot powietrza	Q0	Q0	EER	EER
	min	maks.	min	maks.
-5	5,80	6,28	8,00	7,94
0	5,94	6,87	7,77	7,71
5	6,08	7,46	7,60	7,48
10	6,22	8,05	7,48	7,24
15	4,92	9,47	7,30	6,85
20	4,83	9,99	7,08	6,30
25	4,65	10,35	6,53	5,64
30	4,50	10,93	6,08	5,01
35	4,27	11,01	5,66	4,48
40	4,06	10,43	4,73	3,59
46	3,75	8,69	3,85	3,06

### 4.12.2 Wylot wody chłodzącej W7

Wlot powietrza	Q0	Q0	EER	EER
	min	maks.	min	maks.
19	3,38	7,15	6,32	5,70
20	3,36	7,17	5,99	5,35
25	3,27	7,36	5,17	4,49
30	3,12	7,80	4,81	3,91
35	2,97	7,88	4,15	3,26
40	2,80	7,45	3,54	2,75
43	2,69	7,23	3,32	2,57
46	2,57	6,52	3,09	2,43

## 5 Informacje techniczne dotyczące produktu LA 1014CP M


### 5.1 Informacje o urządzeniu

1. Nazwa typu i kod zamówieniowy		LA 1014CP M
<b>2. Konstrukcja</b>		
dolne źródło		Powietrze
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń $\eta_s$ klimat średni 35 °C / 55 °C <sup>5)</sup>		194 / 155 %
Sezonowy współczynnik wydajności SCOP w klimacie umiarkowanym 35°C / 55°C <sup>5)</sup>		4,94 / 3,96
Sezonowy współczynnik wydajności SEER <sup>5)</sup> dla klimatu umiarkowanego 7°C / 18°C		4,99 / 7,03
Klasa efektywności energetycznej (35°C / 55°C)		
Regulator		WPM
miejsce instalacji		Na zewnątrz
Licznik energii cieplnej		zintegrowany
poziom mocy		Inwerter
<b>3. Limity pracy</b>		
Ciepła woda grzewcza – zasilanie/powrót	°C	do 75 / od 22
Powietrze (ogrzewanie) / (ciepła woda użytkowa)	°C	od -25 do +35 / od -25 do +46
Zasilanie wody chłodzącej na wylocie	°C	+7 do +25
Powietrze (chłodzenie)	°C	10 do +46
<b>4. Przepływ/hałas</b>		
Natężenie przepływu wody grzewczej do doboru pompy / wewnętrzna różnica ciśnień	m <sup>3</sup> /h / Pa	1,68 / 18000
Minimalny przepływ wody grzewczej	m <sup>3</sup> /h	0,7
Natężenie przepływu wody grzewczej dla doboru pompy	m <sup>3</sup> /h / Pa	
Maksymalne natężenie przepływu wody grzewczej / chłodzenia / różnica ciśnień wewnętrznych	m <sup>3</sup> /h	1,8 / 20000
Minimalny przepływ wody chłodzącej / różnica ciśnień wewnętrznych	m <sup>3</sup> /h	
Natężenie przepływu powietrza (tryb normalny)	m <sup>3</sup> /h	4780
<b>5. Hałas</b>		
Poziom mocy akustycznej zgodnie z normą EN 12102 (A7/W55) (ErP zgodnie z normą EN 12102)	dB(A)	55 (11,9 kW)

1. Nazwa typu i kod zamówieniowy		LA 1014CP M
Poziom mocy akustycznej (A2/W4X-42) (EN 14825 (średnia M, punkt pracy B))	dB(A)	56 (6,7 kW)
Poziom mocy akustycznej (A-4/W49) <sup>3)4)</sup> (EN 14825 (średnia M))	dB(A)	61 (12,0 kW)
Poziom mocy akustycznej (A-4/W49) (praca w trybie obniżonym)	dB(A)	54 (7,7 kW)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m <sup>2)</sup> (A7/W55) (ErP zgodnie z EN12102)	dB(A)	27
6. Wymiary, waga i pojemność		
Wymiary urządzenia bez przyłączy	wys. x szer. x dł. mm	1051 x 1330 x 501
Przyłącza urządzeń do ogrzewania	cal	RP 1 1/4" gwint wewnętrzny
Waga urządzenia bez opakowania	kg	176
czynnik chłodniczy / całkowita waga napełnienia	Typ / kg	R290 / 1,5
Wartość GWP / ekwiwalent CO2	- / t	0,02 / 0,00
Obieg chłodniczy hermetycznie zamknięty		tak
Środek smarujący / Całkowita ilość napełnienia	Typ / l	PAG VG60 / 1,1
7. Przyłącze elektryczne		
Napięcie zasilania / Bezpiecznik / Typ RCD		1.~/N/PE 230 V (50 Hz) / C25 / A
Współczynnik mocy zwarciowej R <sub>sce</sub>		≤33
Moc zwarciowa S <sub>sc</sub>	VA	-
Napięcie sterowania / Bezpiecznik za pomocą WPM	V	-
Stopień ochrony zgodnie z normą EN 60 529		IP 24
prąd rozruchu	A	< I <sub>B</sub>
Kontrola faz		tak
Maksymalna moc przy cos φ	kW	5,52 / 0,95
maks. prąd roboczy	A	24
Pobór mocy ogrzewania miski olejowej (regulowany)	W	25
Pobór mocy wentylatora	W	200
Pobór mocy przy A2 / W35 (min / max)	kW / kW	1. / 3,3
8. Przepisy bezpieczeństwa		
Zgodność z europejskimi przepisami bezpieczeństwa		patrz deklaracja zgodności CE

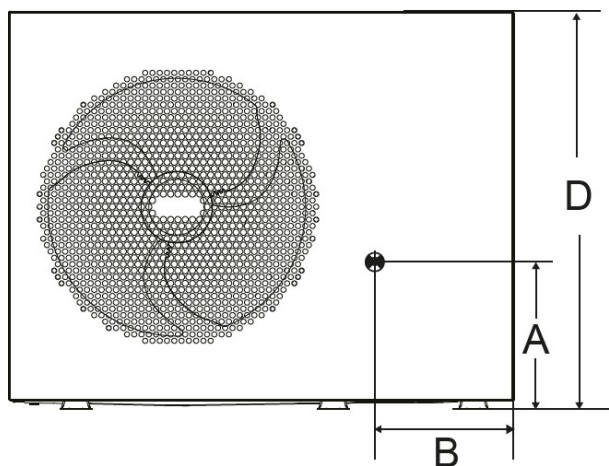
1. Oznaczenie typu i kod zamówieniowy		LA 1014CP M
<b>9. Inne cechy modelu</b>		
Sposób odszraniania		Odwrócenie
Ochrona przed mrozem wanny zbierającej kondensat / woda w urządzeniu chroniona przed zamarzaniem		obiegu Tak
1.		
Dopuszczalne ciśnienie robocze (zrzut ciepła)	Bar	3
Ciśnienie zadziałania zaworu bezpieczeństwa (zrzut ciepła)	Bar	
<b>10. Moc grzewcza / współczynnik wydajności</b>		
<b>Moc grzewcza / współczynnik wydajności</b> <sup>5</sup>		EN 14511
poziom mocy		modulacyjna
A-10 / W35 max	kW / --	11,85 / 2,66
A-10 / W55 max	kW / --	11,2 / 2,15
A-7 / W35 min	kW / --	5,36 / 3,69
A-7 / W35 maks.	kW / --	12,36 / 2,83
A2 / W35 min	kW / --	5,76 / 4,84
A2 / W35 maks.	kW / --	14,30 / 3,84
A7 / W35 min	kW / --	5,34 / 5,65
A7 / W35 punkt nominalny	kW / --	12,1 / 4,95
A7 / W35 max	kW / --	14,97 / 4,48
A7 / W55 punkt znamionowy i maks.	kW / --	11,9 / 3,25 i 14,08 / 3,13
<b>11. Moc chłodzenia / współczynnik wydajności</b>		
<b>Moc chłodzenia / współczynnik wydajności</b> <sup>5)</sup>		EN 14511
A35 / W18 min	kW / --	6,26 / 5,17
A35 / W18 maks.	kW / --	17,08 / 3,96
A25 / W18 min	kW / --	6,4 / 6,75
A25 / W18 maks.	kW / --	15,72 / 5,38
A35 / W7 min	kW / --	4,37 / 3,83
A35 / W7 maks.	kW / --	11,8 / 3,03
A25 / W7 min	kW / --	4,33 / 4,79
A25 / W7 maks.	kW / --	11,24 / 4,1

- 1) Pompa obiegowa ogrzewania i regulator Pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.
- 2) Obliczono dla ustawienia na otwartej przestrzeni. Poziom ciśnienia akustycznego dla konkretnego ustawienia można obliczyć pod adresem [http:// www.waermepumpe.de/werkzeuge/schallrechner](http://www.waermepumpe.de/werkzeuge/schallrechner) dla różnych wariantów ustawienia.
- 3) Poziom mocy akustycznej można wykorzystać do obliczenia wartości orientacyjnej emisji zgodnie z TA-Lärm dla regionu klimatycznego Average w zastosowaniu o średniej temperaturze.
- 4) Maksymalny poziom mocy akustycznej może wzrosnąć w zależności od temperatury zasilania, wymaganej mocy grzewczej i aktualnej temperatury zewnętrznej.
- 5) W ciągu pierwszych 72 godzin pracy po pierwszym uruchomieniu wydajność i sprawność Pompy ciepła mogą odbiegać od podanych wartości.

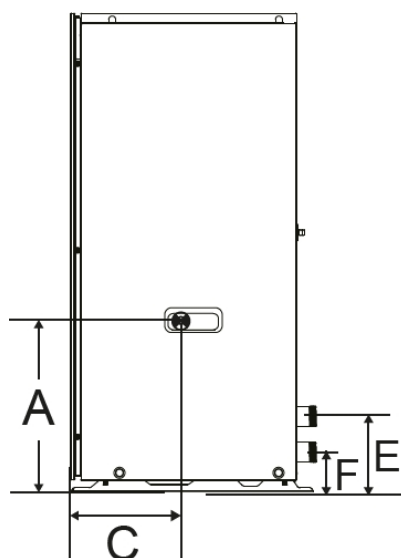
 Wskazówka dotycząca modelu LA 1014CP M: Podłączenie jednofazowe z Bezpiecznikiem 25 A. Wymagana zgoda operatora sieci. Wymagany jest kabel o przekroju 6 mm<sup>2</sup>.

## 5.2 Rysunek wymiarowy urządzenia podstawowego

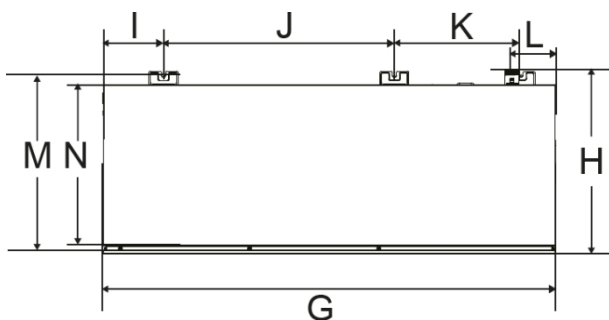
### 5.2.1 Widok z przodu



### 5.2.3 Widok z boku



### 5.2.2 Widok z góry

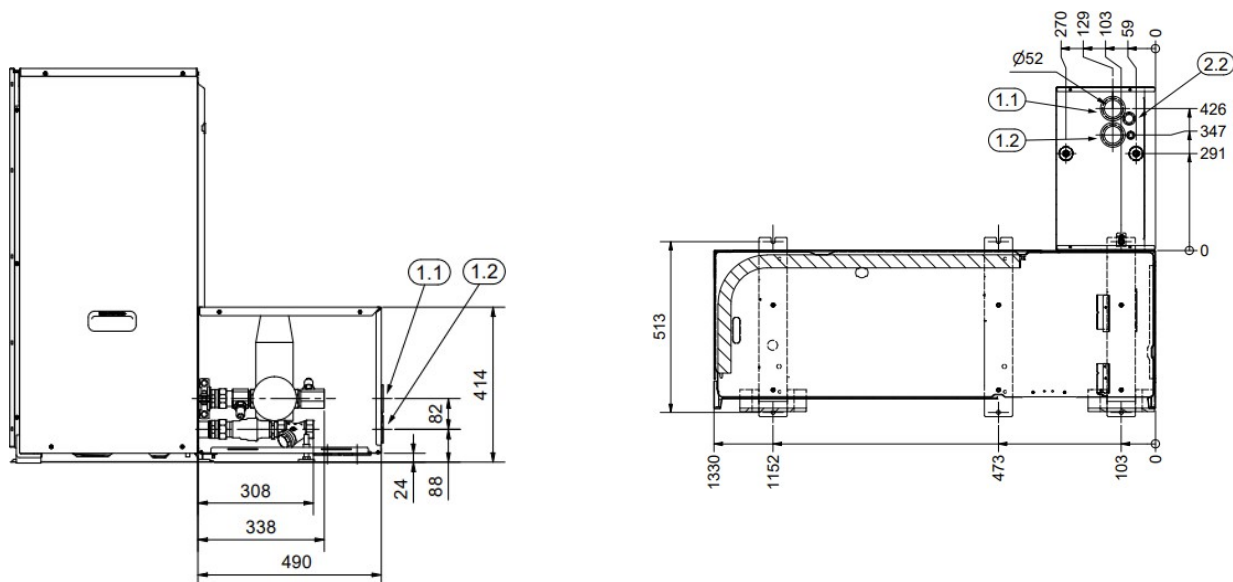


#### LA 1014CP M

<b>A</b>	352 mm	<b>H</b>	538 mm
<b>B</b>	535 mm	<b>I</b>	178 mm
<b>C</b>	225 mm	<b>J</b>	679 mm
<b>D</b>	1051 mm	<b>K</b>	370 mm
<b>E</b>	170 mm	<b>L</b>	132 mm
<b>F</b>	89 mm	<b>M</b>	513 mm
<b>G</b>	1330 mm	<b>N</b>	501 mm

Wymiary podane w milimetrach (mm).

### 5.3 Rysunek wymiarowy urządzenia podstawowego z zestawem przyłączeniowym

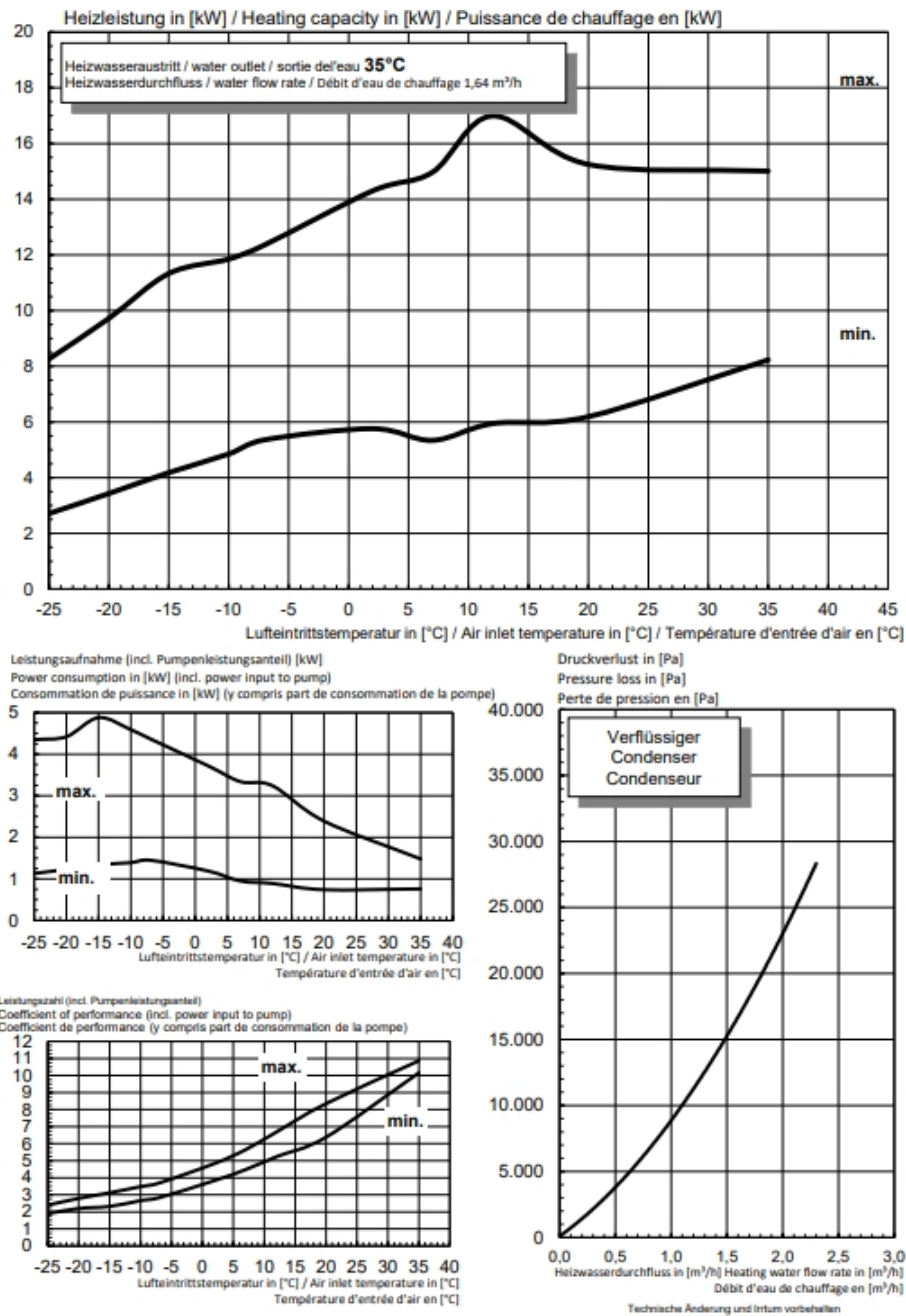


1.1 Przewód zasilanie ogrzewania Rp 1 1/4" gwint wewnętrzny

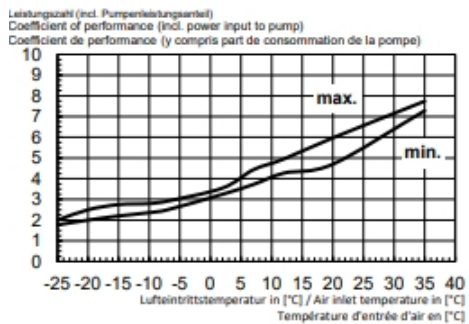
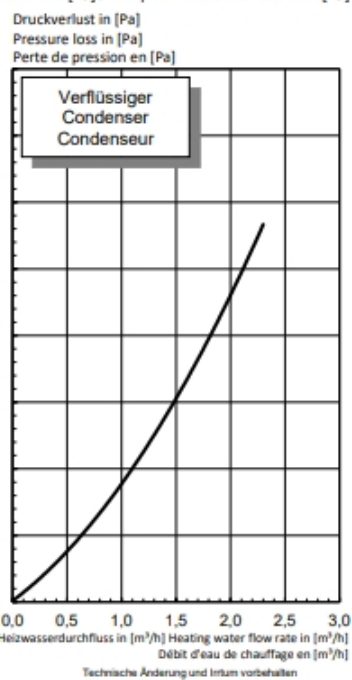
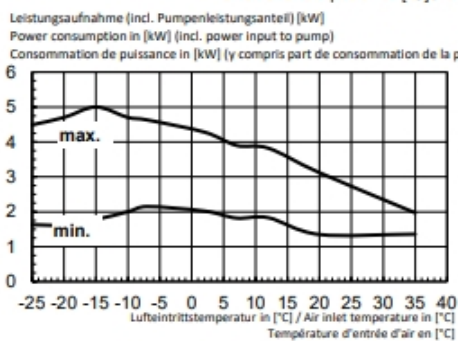
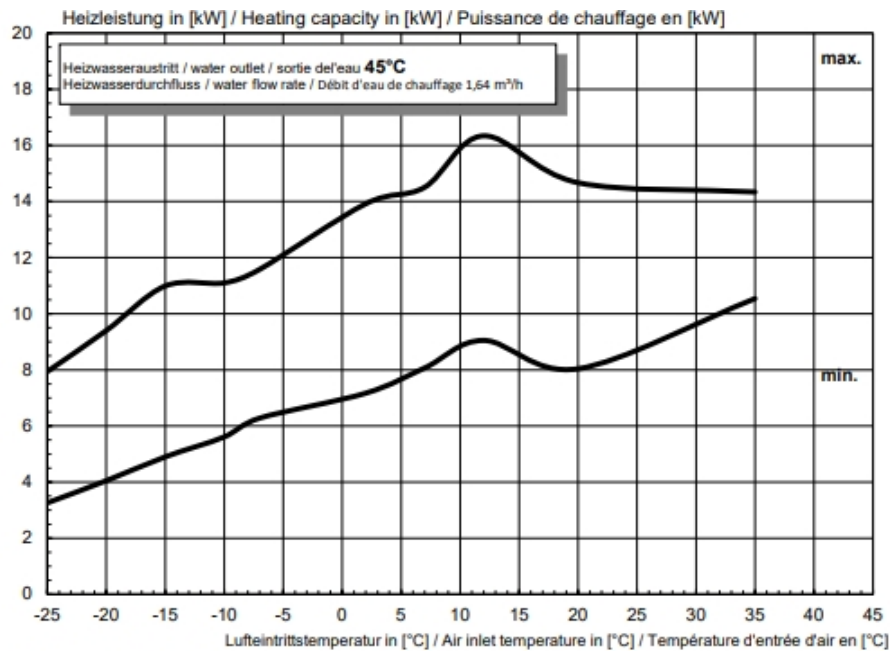
1.2 Powrót ogrzewania Rp 1 1/4" gwint wewnętrzny

2.2 Przełożenie przewodu elektrycznego

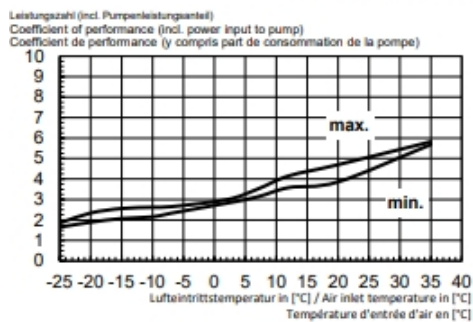
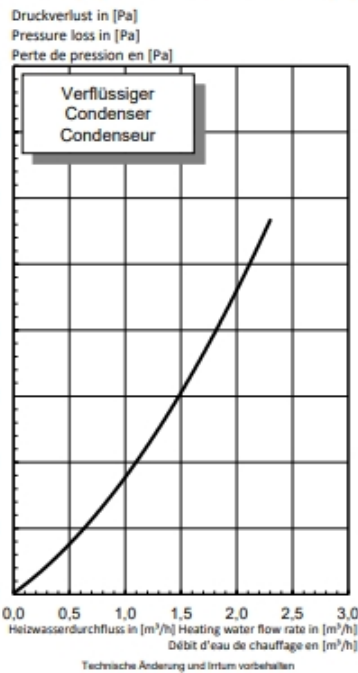
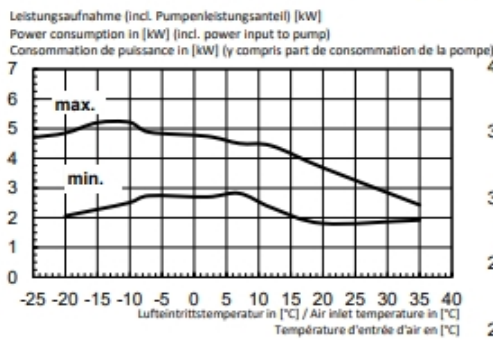
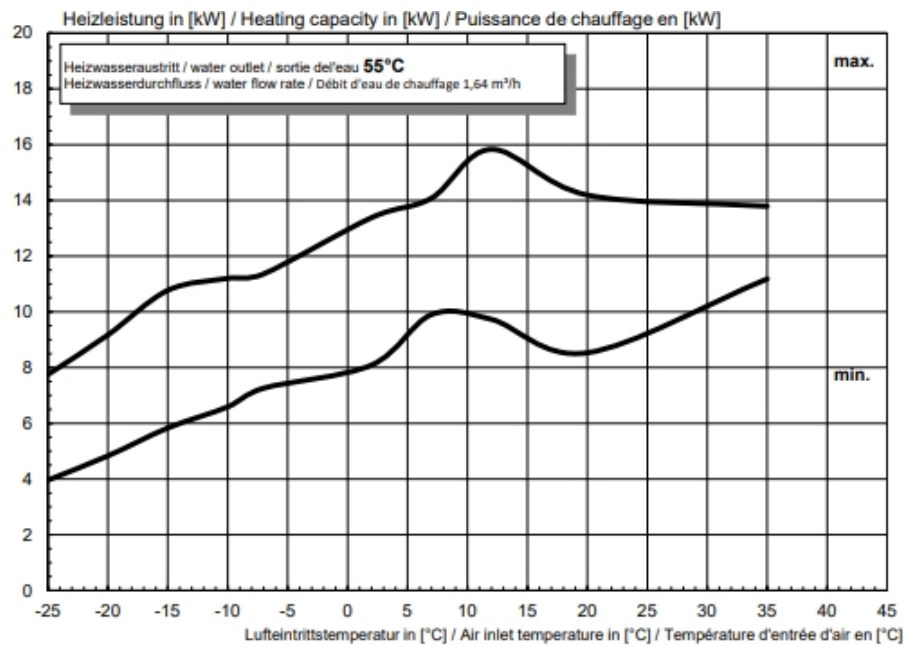
## 5.4 Charakterystyka grzewcza (wyływ wody grzewczej 35°C)



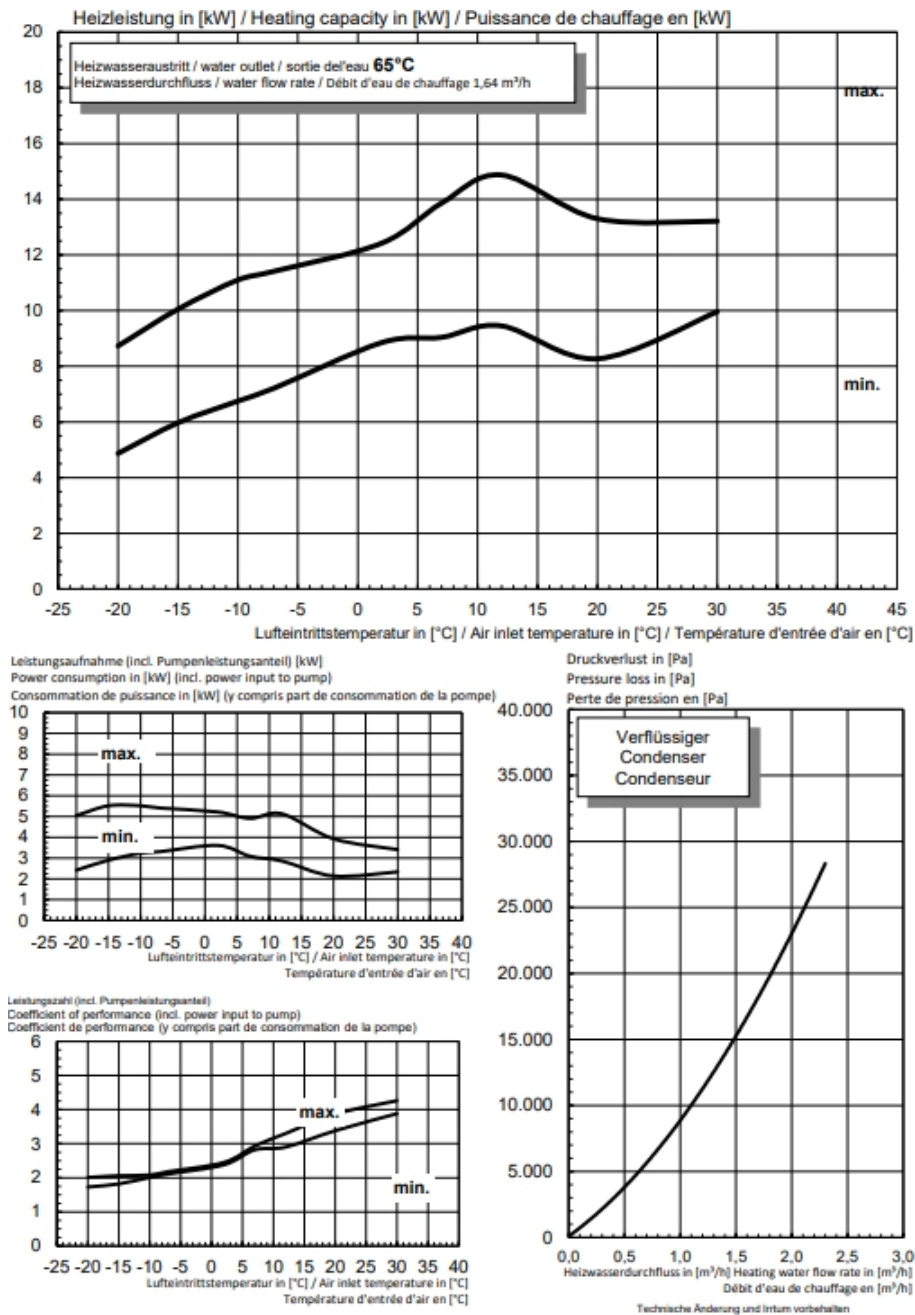
## 5.5 Charakterystyka grzewcza (temperatura wody na wylocie 45°C)



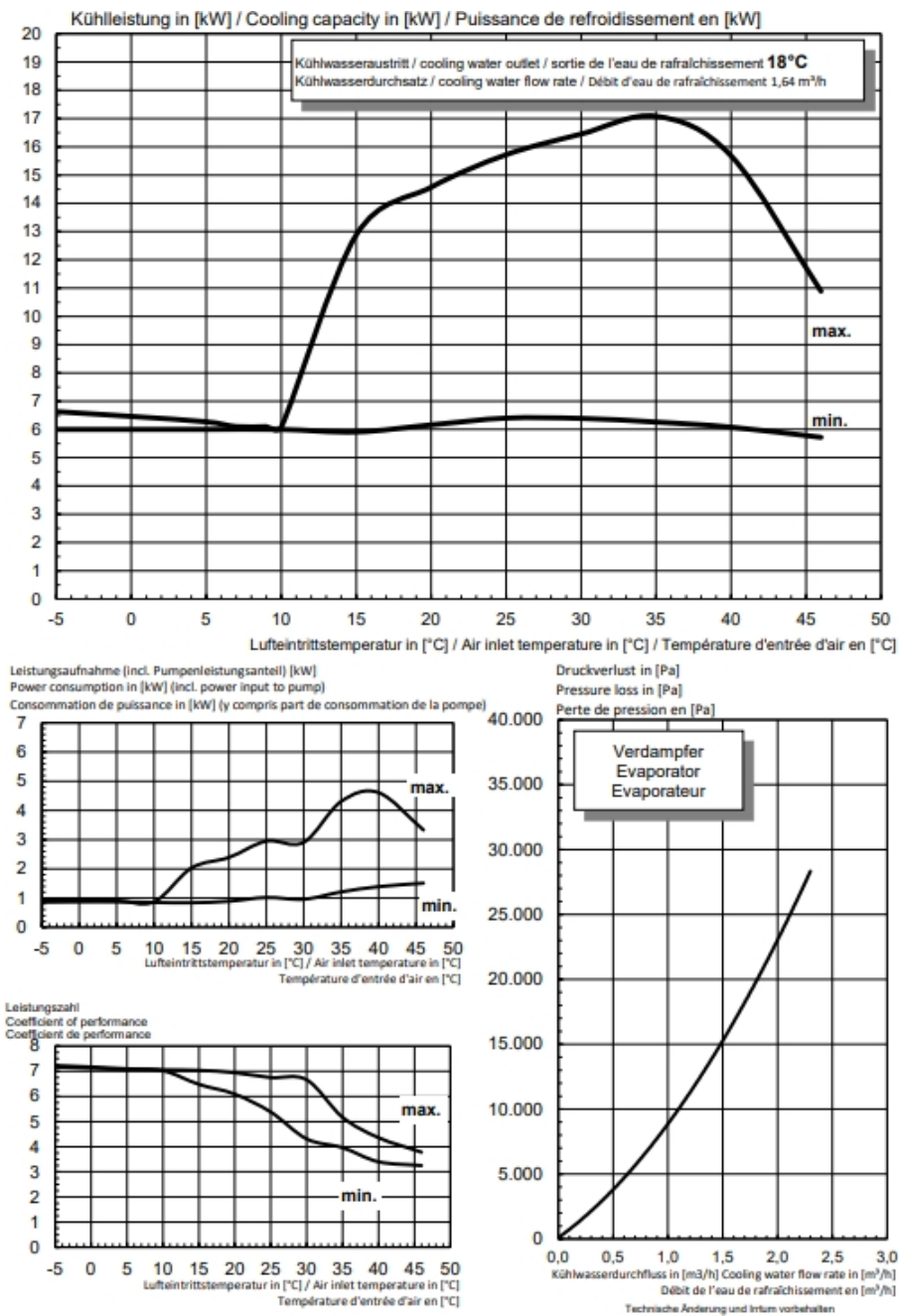
## 5.6 Charakterystyka ogrzewania (temperatura wody na wylocie 55°C)



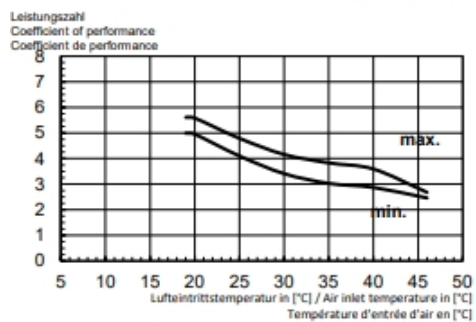
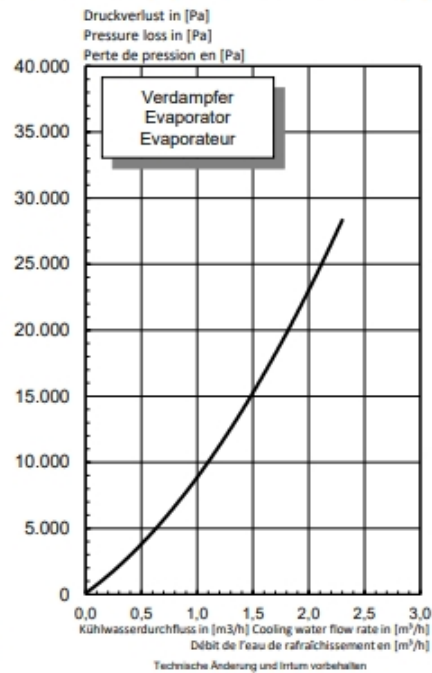
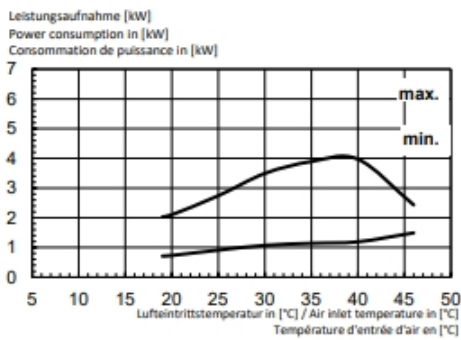
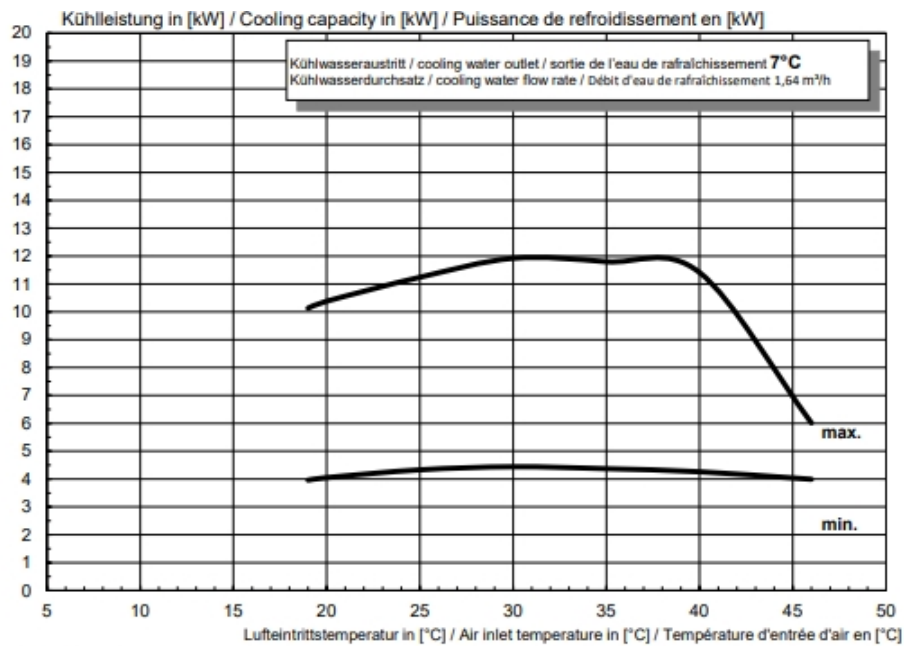
## 5.7 Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 65°C)



## 5.8 Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 18°C)

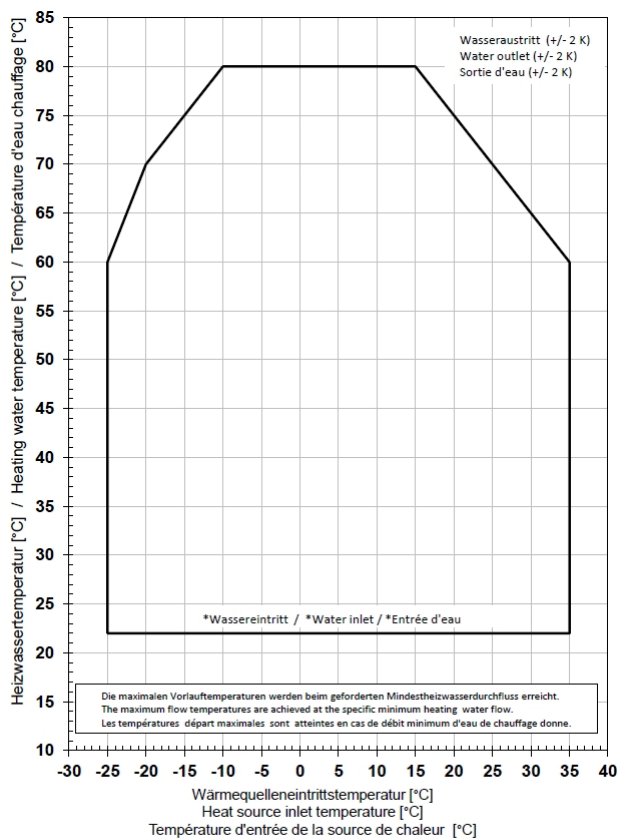


## 5.9 Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 7°C)



## 5.10 Schemat ograniczeń aplikacji

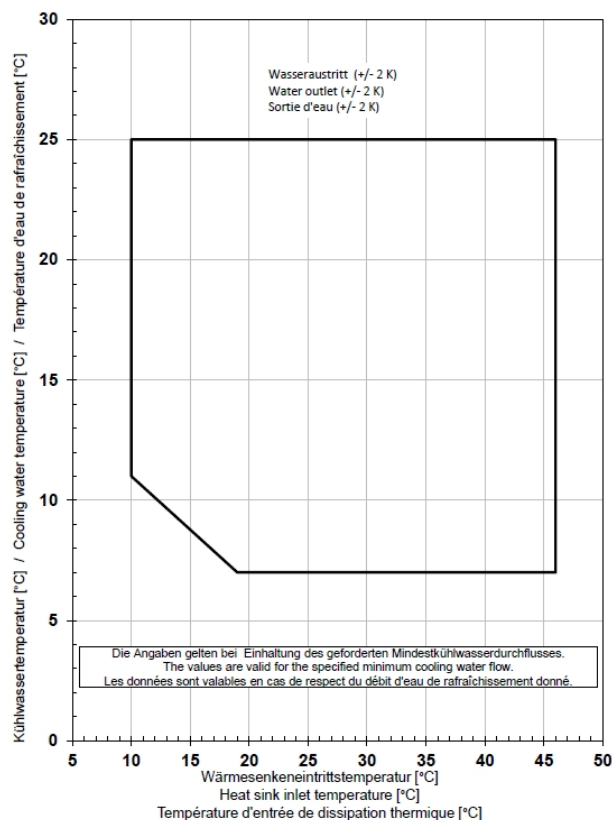
### 5.10.1 Wykres ogrzewania



\*Bei Luft/Wasser-Wärmepumpen stellt die minimale Heizwassertemperatur die Mindest-Rücklauftemperatur dar  
\*For air-to-water heat pumps the minimum heating water temperature is the minimum return temperature  
\*Sur les pompes à chaleur air / eau, la température minimale d'eau de chauffage correspond à la température retour minimale

- (1) Temperatura wody grzewczej [°C]
- (2) Temperatura na wlocie źródła ciepła [°C]
- (3) Wyjście wody
- (4) Wlot wody

### 5.10.2 Wykres chłodzenia



- (1) Temperatura wody chłodzącej [°C]
- (2) Temperatura odbiornika ciepła [°C]
- (3) Wyjście wody (+/- 2 K)

## 5.11 Dane dotyczące wydajności w tabeli – ogrzewanie

### 5.11.1 Wyjście wody grzewczej W35

Wlot powietrza	Qh [kW]		COP	
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-35	2,71	8,26	2,40	1,90
-20	3,43	9,72	2,79	2,20
-15	4,18	11,33	3,12	2,32
-10	4,85	11,85	3,48	2,58
-7	5,36	12,36	3,69	2,83
2	5,76	14,30	4,84	3,84
7	5,34	14,97	5,65	4,58
12	5,94	16,99	6,69	5,24
20	6,19	15,25	8,35	6,38
35	8,23	15,01	10,86	10,15

### 5.11.2 Wylot wody grzewczej W45

Wlot powietrza	Qh [kW]		COP	
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-25	3,26	7,94	2,00	1,77
-20	4,05	9,40	2,50	2,00
-15	4,90	10,99	2,75	2,20
-10	5,61	11,10	2,80	2,37
-7	6,28	11,58	2,92	2,49
2	7,17	13,92	3,55	3,25
7	8,07	14,51	4,43	3,72
12	9,05	16,34	4,95	4,27
20	8,04	14,67	5,97	4,70
35	10,54	14,34	7,74	7,28

### 5.11.3 Wylot wody grzewczej W55

Wlot powietrza	Qh [kW]	Qh [kW]	COP	COP
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-25	3,96	7,75	1,85	1,65
-20	4,83	9,17	2,34	1,89
-15	5,83	10,77	2,56	2,07
-10	6,59	11,20	2,62	2,15
-7	7,26	11,36	2,65	2,33
2	8,09	13,38	2,99	2,82
7	9,90	14,08	3,51	3,12
12	9,73	15,83	4,15	3,58
20	8,53	14,19	4,70	3,86
35	11,18	13,79	5,82	5,68

### 5.11.4 Wylot wody grzewczej W65

Wlot powietrza	Qh [kW]	Qh [kW]	COP	COP
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-20	4,87	8,73	2,01	1,73
-15	5,97	10,05	2,06	1,82
-10	6,75	11,10	2,08	2,01
-7	7,21	11,41	2,18	2,11
2	8,85	12,42	2,45	2,38
7	9,04	13,86	2,93	2,82
12	9,45	14,87	3,30	2,90
20	8,27	13,30	3,87	3,38
30	9,96	13,21	4,26	3,88

### 5.11.5 Wylot wody grzewczej W75

Wlot powietrza	Qh [kW]	Qh [kW]	COP	COP
	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-15	5,29	9,60	1,95	1,63
-10	5,93	9,31	2,03	1,72
-7	6,60	9,66	2,07	1,80
2	8,48	10,23	2,33	2,05
7	8,13	11,97	2,56	2,27
12	9,14	13,08	2,72	2,43
20	7,99	11,75	3,00	2,75

## 5.12 Dane techniczne w tabeli – chłodzenie

### 5.12.1 Wylot wody chłodzącej W18

Wlot powietrza	Q0	Q0	EER	EER
	min	maks.	min	maks.
-5	6,00	6,63	7,23	7,17
0	6,00	6,46	7,17	7,12
5	6,00	6,27	7,10	7,07
10	6,00	6,08	7,06	7,02
15	5,91	12,88	7,04	6,48
20	6,16	14,57	6,94	6,09
25	6,40	15,72	6,75	5,38
30	6,39	16,45	6,66	4,31
35	6,26	17,08	5,17	3,96
40	6,08	15,68	4,36	3,40
46	5,72	10,89	3,78	3,25

### 5.12.2 Wylot wody chłodzącej W7

Wlot powietrza	Q0	Q0	EER	EER
	min	maks.	min	maks.
19	3,96	10,13	5,61	4,99
20	4,05	10,38	5,58	4,95
25	4,33	11,24	4,79	4,10
30	4,44	11,92	4,16	3,41
35	4,37	11,80	3,83	3,03
40	4,26	11,41	3,59	2,87
46	3,99	6,01	2,68	2,46

## 6 Informacje techniczne dotyczące produktu LA 1118CP

### 6.1 Informacje o urządzeniu

Typ i kod zamówieniowy	LA 1118CP	
<b>1. Konstrukcja</b>		
dolne źródło		Powietrze
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń – klimat umiarkowany 35 °C / 55 °C		196 % / 152 %
Sezonowy współczynnik wydajności SCOP w klimacie umiarkowanym 35°C / 55°C		4,97 / 3,88
Klasa efektywności energetycznej (35°C / 55°C)		A+++ / A+++
Regulator		WPM
miejsce instalacji		Na zewnątrz
Licznik energii cieplnej		zintegrowany
poziom mocy		Inwerter
<b>2. Limity pracy</b>		
Zasilanie/powrót wody grzewczej	°C	do 65 / od 20
Powietrze (ogrzewanie)	°C	od -22 do +35
Zasilanie wody chłodzącej	°C	od +12 do +20
Powietrze (chłodzenie)	°C	+15 do +45
<b>3. Przepływ/hałas</b>		
Natężenie przepływu wody grzewczej / różnica ciśnień wewnętrznych Przepływ nominalny zgodnie z normą EN 14511 (A7 / W35...30)	m <sup>3</sup> /h / Pa	0,95 / 18000
Minimalny przepływ wody grzewczej	m <sup>3</sup> /h	0,95
Maksymalne natężenie przepływu wody grzewczej / chłodzącej	m <sup>3</sup> /h	1,8
Minimalny przepływ wody chłodzącej	m <sup>3</sup> /h	1.
Poziom mocy akustycznej zgodnie z normą EN 12102 przy A7 / W55 na zewnątrz, tryb normalny / tryb obniżony	dB(A)	49 / 48
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m przy A7 / W55 na zewnątrz, tryb normalny / tryb obniżony	dB(A)	21 / 20
Maksymalny poziom mocy akustycznej w trybie dziennym przy A7 / W55 na zewnątrz	dB(A)	59
Natężenie przepływu powietrza w trybie normalnym / trybie obniżonym	m <sup>3</sup> /h	1700–5000 / 1600–4500

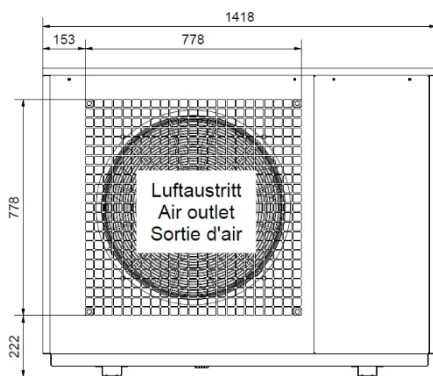
Oznaczenie typu i kod zamówieniowy	LA 1118CP	
<b>4. Wymiary, waga i pojemność</b>		
Wymiary urządzenia bez przyłączy	W x S x D	1112 x 1418 x 598 G 1
mm Przyłącza urządzenia do ogrzewania	cal	1/4" gwint zewnętrzny
Waga urządzenia bez opakowania	kg	213
Czynnik chłodniczy / całkowita waga napełnienia	Typ / kg	R290 / 1,3
Współczynnik GWP / ekwiwalent CO2	- / t	3 / 0,004
Obieg chłodniczy hermetycznie zamknięty		tak
Smary	Typ	PZ46M
<b>5. Przyłącze elektryczne</b>		
Napięcie zasilania / Bezpiecznik / Typ RCD		3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C13 / B
Napięcie sterowania / Bezpiecznik przez		1.~/N/PE 230 V (50 Hz) / 6,3 A
WPM Stopień ochrony zgodnie z EN 60 529		IP 24
Ograniczenie prądu rozruchowego		Falownik
Monitorowanie pola wirującego		tak
Maks. pobór mocy	kW	maks. ~5,6
Pobór mocy przez ogrzewanie miski olejowej (regulowane)	W	70
Pobór mocy wentylatora	W	maks. 280
<b>6. Przepisy bezpieczeństwa</b>		
Zgodność z europejskimi przepisami bezpieczeństwa		patrz deklaracja zgodności CE
<b>7. Inne cechy modelu</b>		
Sposób odszraniania		Odwrócenie
Ochrona przed mrozem dla wanny zbierającej kondensat / woda w urządzeniu chroniona przed zamrożeniem, maksymalne ciśnienie robocze (zrzut ciepła)	Bar	6,0
<b>8. Moc grzewcza / współczynnik wydajności</b>		
Moc grzewcza / współczynnik wydajności		EN 14511
poziom mocy		modulacyjna
A-10 / W35	kW / —	10,6 / 2,7
A-7 / W35	kW / —	11,2 / 2,9
A2 / W35 opc.	kW / —	4,9 / 4,6

Typ i kod zamówieniowy	LA 1118CP	
A2 / W35 nominalna	kW / —	5,6 / 4,3
A7 / W35	kW / —	5,4 / 5,6
A7 / W45	kW / —	5,1 / 4,2
A7 / W55	kW / —	4,0 / 3,2
A7 / W65	kW / —	3,7 / 2,4
<b>Moc chłodzenia / współczynnik wydajności</b>	<b>EN 14511</b>	
A35 / W18 opc.	kW / —	4,6 / 4,0
A35 / W18 nominalna	kW / —	5,9 / 3,6
A35 / W18 maks.	kW / —	8,0 / 2,9

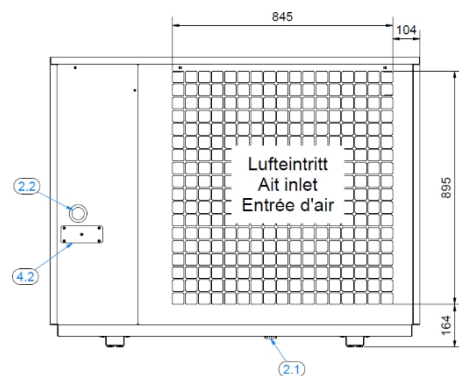
## 6.2 Rysunek wymiarowy (opcja podłączenia hydraulicznego od dołu)

- (1.1) Zasilanie ogrzewania G 1 1/4" gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
- (1.2) Powrót ogrzewania G 1 1/4" gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
- (2.1) Przewód kondensatu
- (2.2) Przejście przewodu elektrycznego
- (3.1) Kierunek przepływu powietrza
- (3.2) Główny kierunek wiatru przy swobodnym ustawieniu
- (4.1) Szyb instalacyjny do podłączenia od dołu (akcesoria opcjonalne)
- (4.2) Pokrywa w wersji z podłączeniem od dołu (akcesoria opcjonalne)

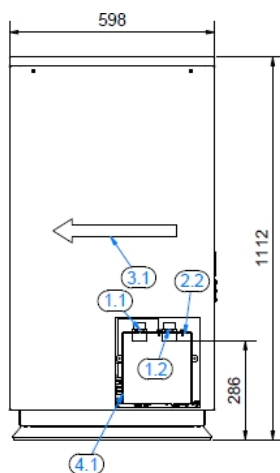
### 6.2.1 Widok z przodu



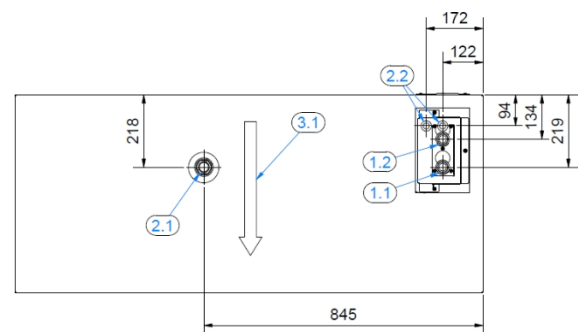
### 6.2.3 Widok z tyłu



### 6.2.2 Widok z boku



### 6.2.4 Widok z góry

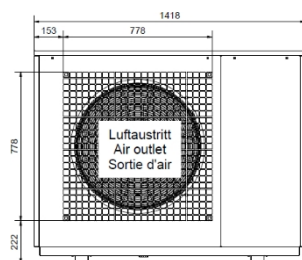


Wymiary podane w milimetrach (mm).

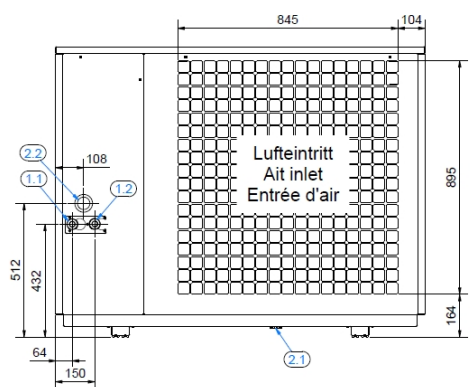
## 6.3 Rysunek wymiarowy (opcja: przyłącze hydrauliczne od tyłu)

- (1.1) Zasilanie ogrzewania G 1 1/4" gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
- (1.2) Powrót ogrzewania G 1 1/4" gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
- (2.1) Przewód kondensatu
- (2.2) Przejście przewodu elektrycznego
- (3.1) Kierunek przepływu powietrza
- (3.2) Główny kierunek wiatru przy swobodnym ustawieniu

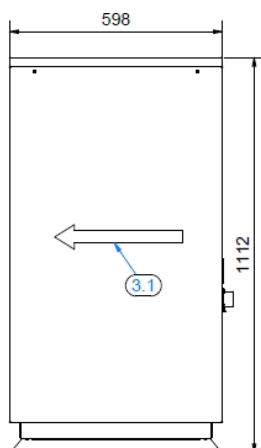
### 6.3.1 Widok z przodu



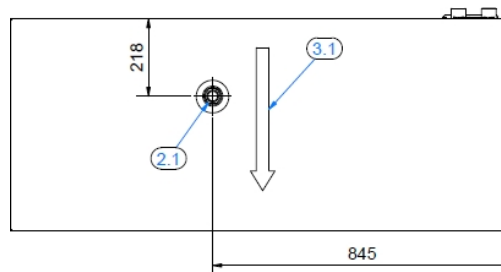
### 6.3.3 Widok z tyłu



### 6.3.2 Widok z boku

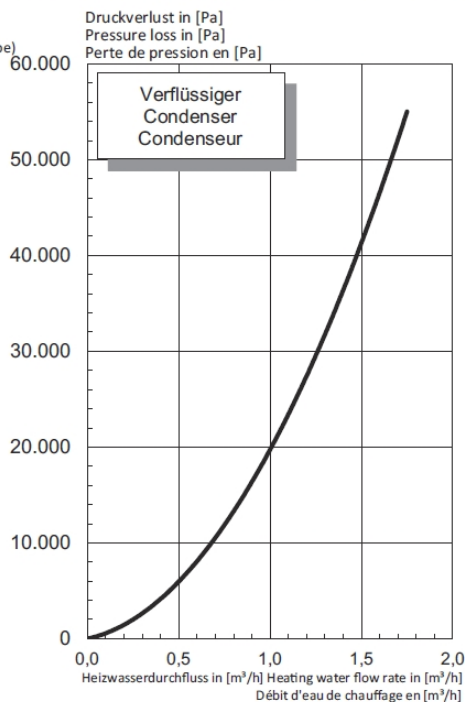
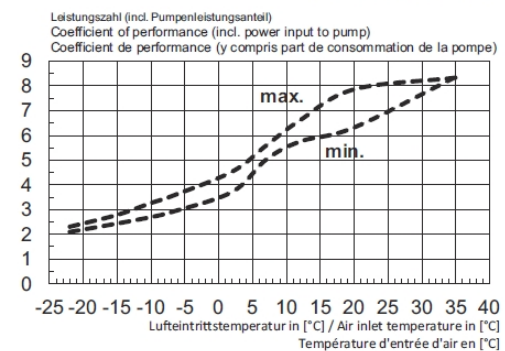
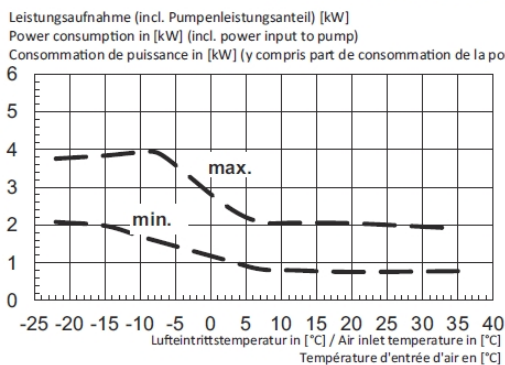
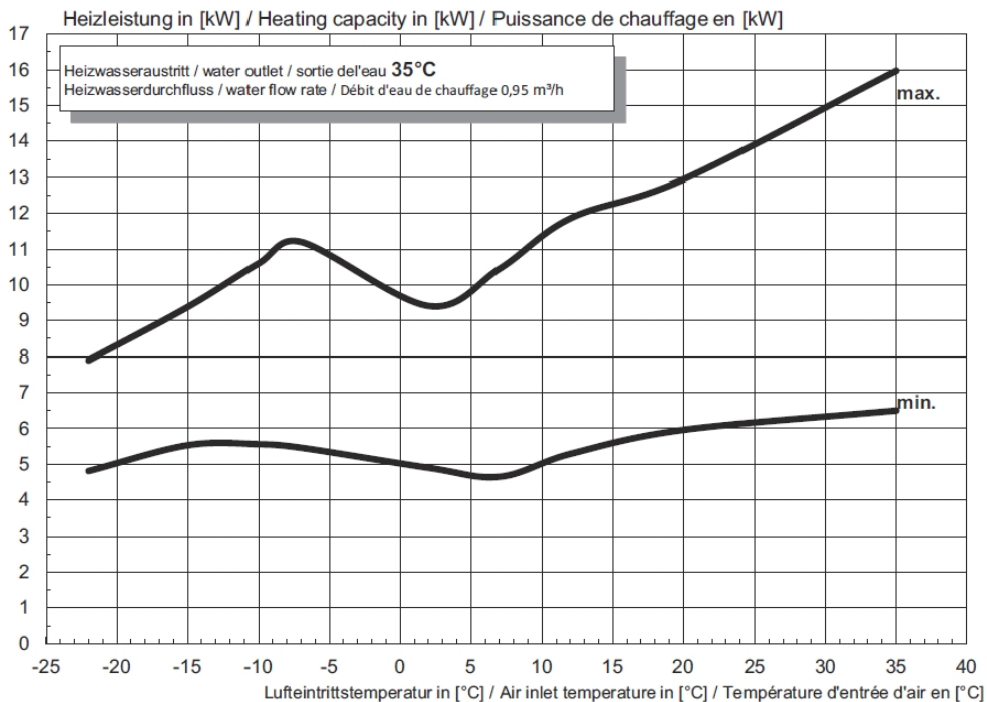


### 6.3.4 Widok z góry

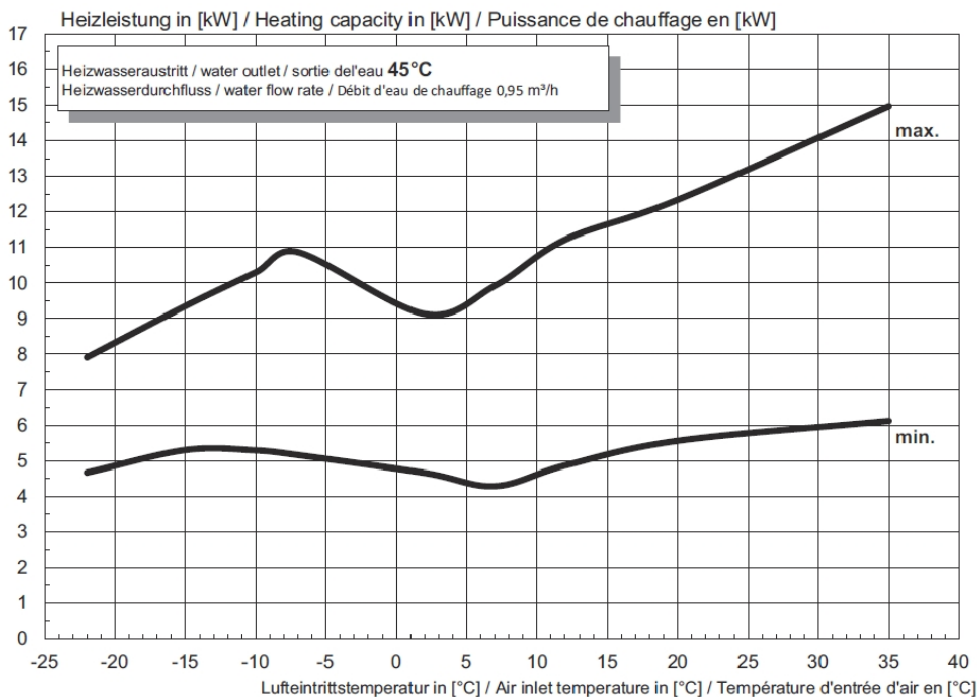


Wymiary podane w milimetrach (mm).

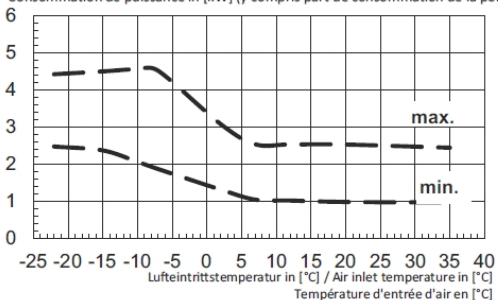
## 6.4 Charakterystyka grzewcza (wyływ wody grzewczej 35°C)



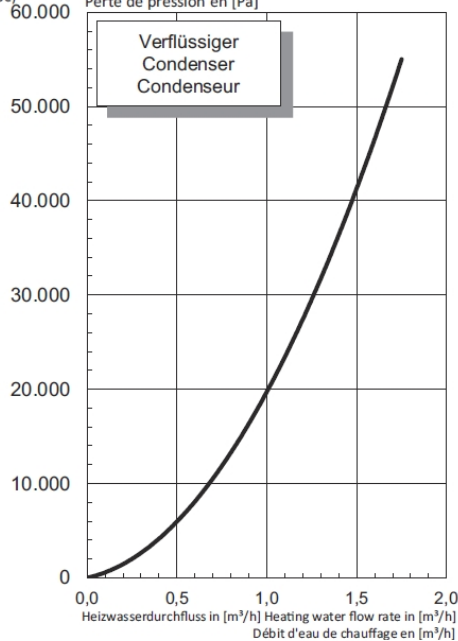
## 6.5 Charakterystyka grzewcza (woda grzewcza na wylocie 45°C)



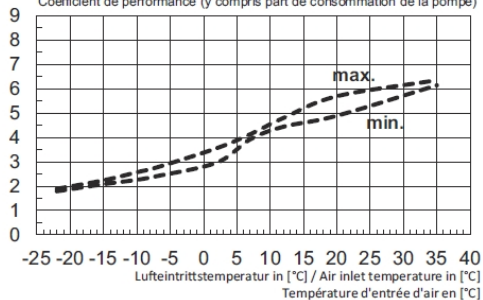
Leistungsaufnahme (incl. Pumpenleistungsanteil) [kW]  
 Power consumption in [kW] (incl. power input to pump)  
 Consommation de puissance in [kW] (y compris part de consommation de la pompe)



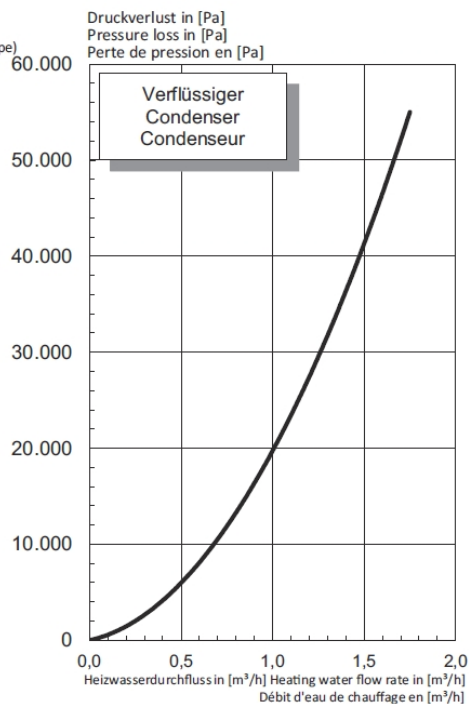
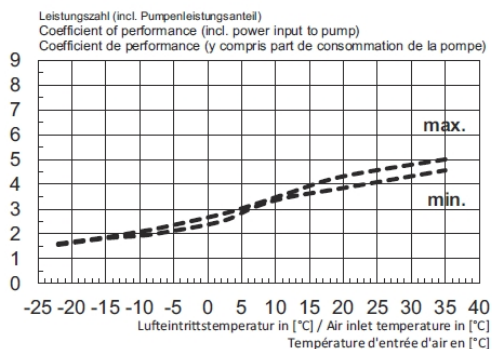
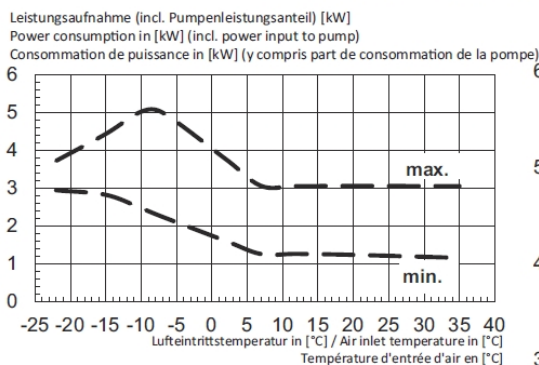
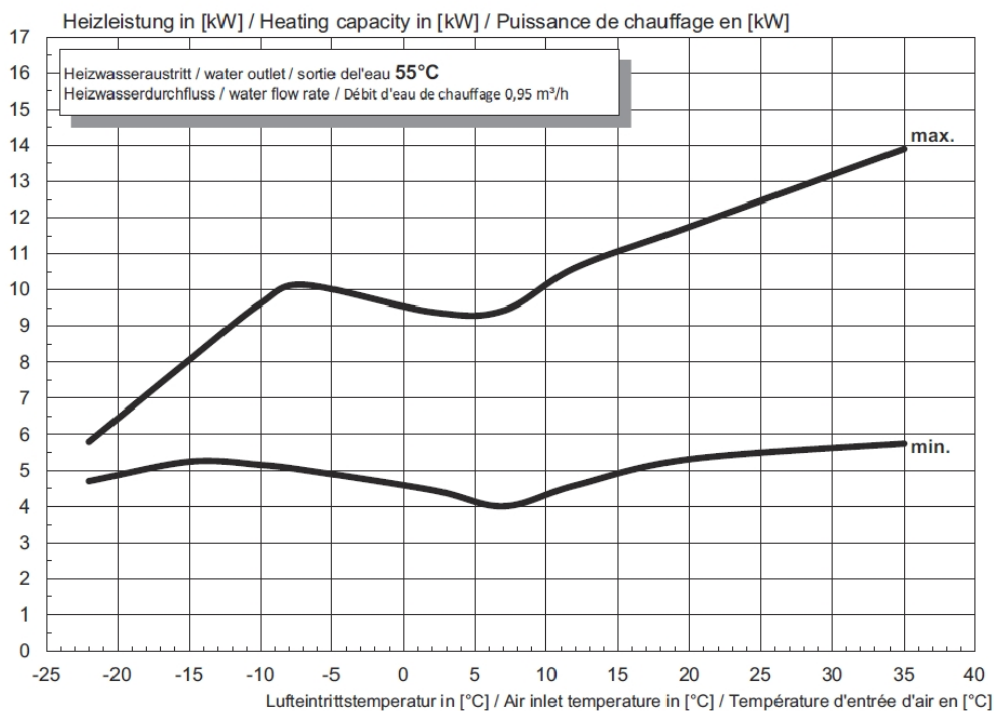
Druckverlust in [Pa]  
 Pressure loss in [Pa]  
 Perte de pression en [Pa]



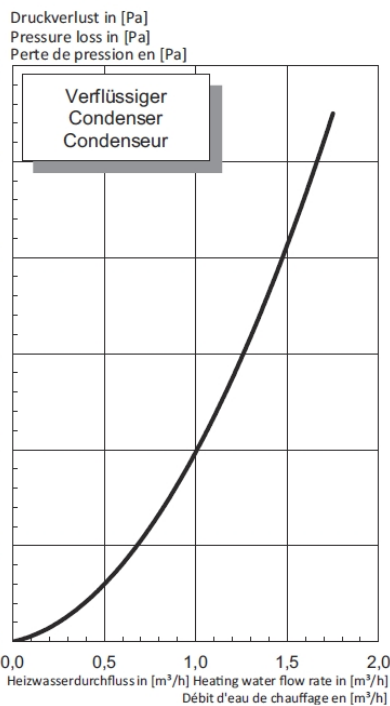
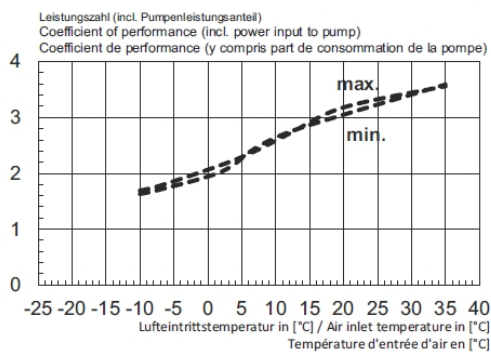
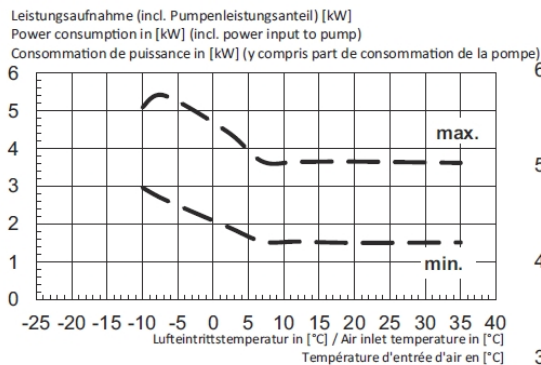
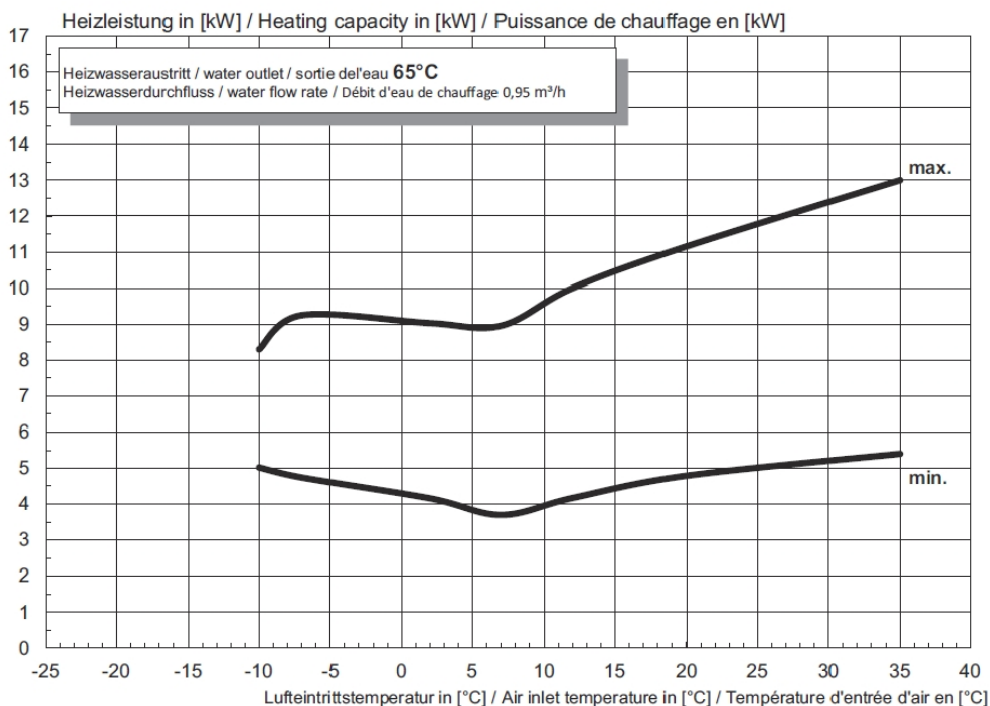
Leistungszahl (incl. Pumpenleistungsanteil)  
 Coefficient of performance (incl. power input to pump)  
 Coefficient de performance (y compris part de consommation de la pompe)



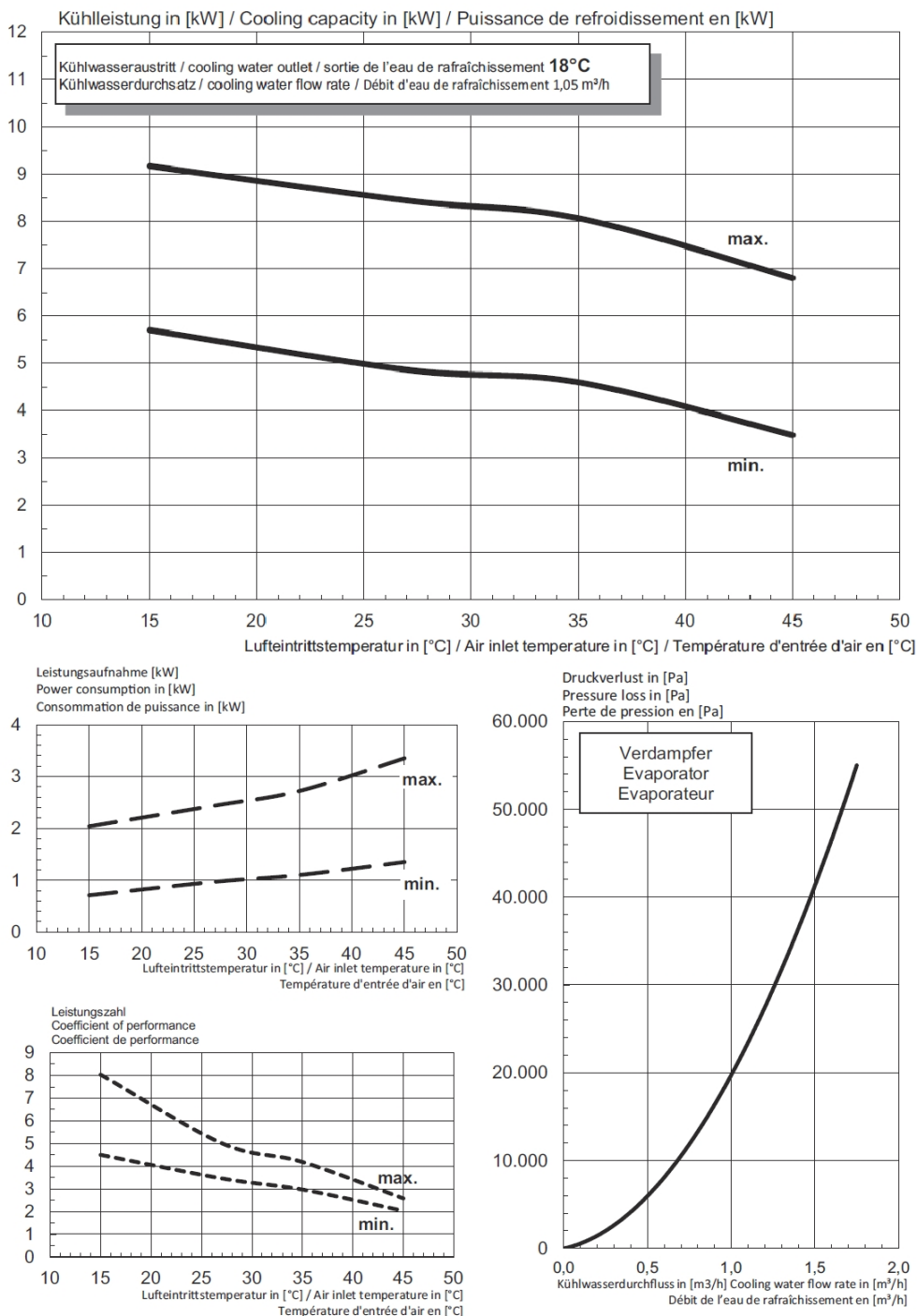
## 6.6 Charakterystyka grzewcza (temperatura wody na wylocie 55°C)



## 6.7 Charakterystyka ogrzewania (temperatura wody na wylocie 65°C)

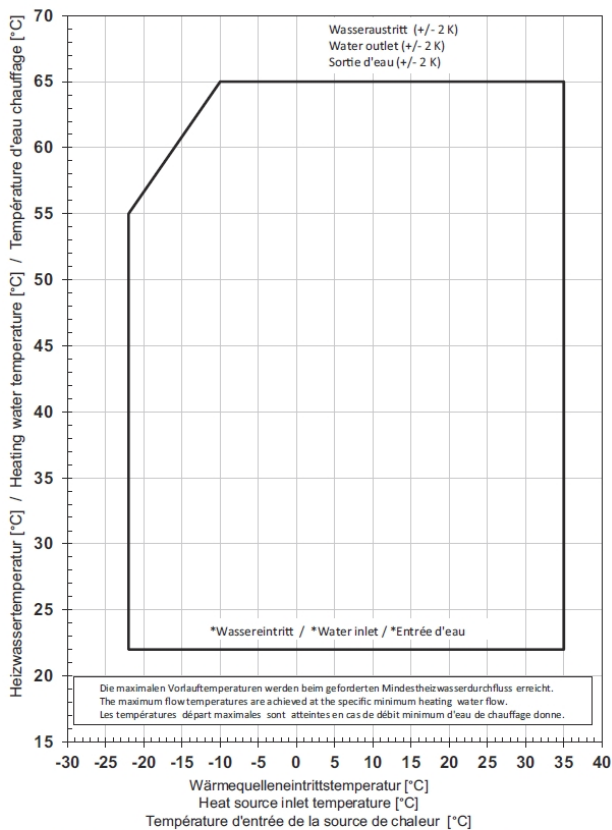


## 6.8 Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 18°C)



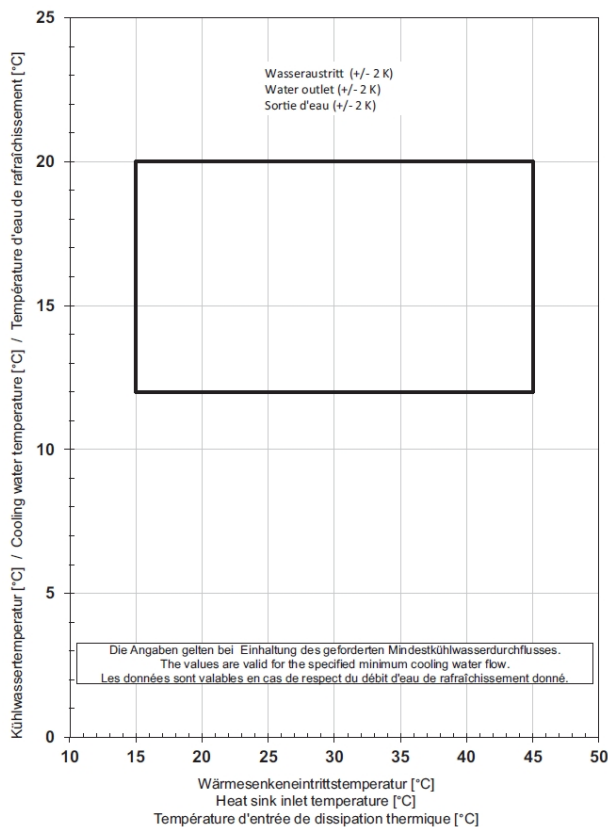
## 6.9 Schemat ograniczeń aplikacji

### 6.9.1 Wykres ogrzewania



- (1) Temperatura wody grzewczej [°C]
- (2) Temperatura na wlocie źródła ciepła [°C]
- (3) Wyjście wody
- (4) Wlot wody

### 6.9.2 Wykres chłodzenia



- (1) Temperatura wody chłodzącej [°C]
- (2) Temperatura odbiornika ciepła [°C]
- (3) Wyjście wody (+/- 2 K)

## 6.10 Dane dotyczące wydajności w tabeli – ogrzewanie

### 6.10.1 Wyjście wody grzewczej W35

Wlot powietrza	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min	maks.	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-22	4,81	7,90	2,08	3,76	2,31	2,10
-15	5,53	9,38	1,98	3,84	2,79	2,44
-10	5,56	10,60	1,70	3,93	3,27	2,70
-7	5,46	11,20	1,54	3,86	3,54	2,90
2	4,90	9,41	1,08	2,53	4,54	3,72
7	4,65	10,45	0,83	2,08	5,59	5,02
12	5,29	11,86	0,80	2,06	6,61	5,75
20	5,96	12,94	0,76	2,05	7,86	6,32
35	6,50	15,97	0,78	1,91	8,33	8,36

### 6.10.2 Wylot wody grzewczej W45

Wlot powietrza	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min	maks.	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-22	4,81	7,90	2,08	3,76	2,31	2,10
-15	5,53	9,38	1,98	3,84	2,79	2,44
-10	5,56	10,60	1,70	3,93	3,27	2,70
-7	5,46	11,20	1,54	3,86	3,54	2,90
2	4,90	9,41	1,08	2,53	4,54	3,72
7	4,65	10,45	0,83	2,08	5,59	5,02
12	5,29	11,86	0,80	2,06	6,61	5,75
20	5,96	12,94	0,76	2,05	7,86	6,32
35	6,50	15,97	0,78	1,91	8,33	8,36

### 6.10.3 Wylot wody grzewczej W55

Wlot powietrza	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min	maks.	min	maks.	Qh min.	Qh max.
-22	4,70	5,80	2,94	3,72	1,60	1,56
-15	5,24	8,06	2,82	4,43	1,86	1,82
-10	5,15	9,63	2,46	5,02	2,09	1,92
-7	5,01	10,14	2,24	5,00	2,24	2,03
2	4,45	9,39	1,59	3,76	2,79	2,50
7	4,00	9,43	1,25	3,05	3,20	3,09
12	4,58	10,61	1,25	3,05	3,65	3,48
20	5,31	11,75	1,23	3,05	4,32	3,85
35	5,75	13,90	1,15	3,05	5,00	4,56

### 6.10.4 Wylot wody grzewczej W65

Wlot powietrza	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min	maks.	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-10	5,02	8,30	2,97	5,09	1,69	1,63
-7	4,74	9,25	2,66	5,41	1,78	1,71
2	4,16	9,03	1,93	4,45	2,15	2,03
7	3,70	8,96	1,54	3,66	2,40	2,45
12	4,17	10,00	1,54	3,65	2,71	2,74
20	4,79	11,15	1,51	3,66	3,18	3,05
35	5,40	13,00	1,52	3,62	3,56	3,59

## 6.11 Dane dotyczące wydajności w tabeli – chłodzenie

### 6.11.1 Wylot wody chłodzącej W18

Wlot powietrza	Q0	Q0	Pel	Pel	EER	EER
	min	maks.	min	maks.	min	maks.
15	5,70	9,17	0,71	2,04	8,03	4,50
27	4,86	8,44	0,97	2,44	5,01	3,46
35	4,60	8,07	1,10	2,72	4,18	2,97
45	3,48	6,80	1,35	3,35	2,58	2,03

## 7 Informacje techniczne dotyczące produktu LA 1525CP

### 7.1 Informacje o urządzeniu

Typ i kod zamówieniowy		LA 1525CP
<b>1. Konstrukcja</b>		
dolne źródło		Powietrze
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń $\eta_s$ klimat średni 35 °C / 55 °C		183 / 139
Sezonowy współczynnik wydajności SCOP w klimacie umiarkowanym 35°C / 55°C		4,65 / 3,55
Współczynnik wydajności sezonowej SEER w klimacie średnim 7°C / 18°C		3,28 / 4,42
Klasa efektywności energetycznej (35°C / 55°C)		A+++ / A++
Regulator		WPM
miejsce instalacji		Na zewnątrz
Licznik energii cieplnej		zintegrowany
poziom mocy		Inwerter
<b>2. Limity pracy</b>		
Zasilanie/powrót wody grzewczej	°C	do 70 / od 20
Powietrze (ogrzewanie)	°C	od -22 do +40
Zasilanie wody chłodzącej	°C	od +7 do +20
Powietrze (chłodzenie)	°C	od +10 do +45
<b>3. Przepływ/hałas</b>		
Natężenie przepływu wody grzewczej / różnica ciśnień wewnętrznych Przepływ nominalny zgodnie z normą EN 14511 (A7 / W35...30)	m <sup>3</sup> /h / Pa	2,0 / 19410
Minimalny przepływ wody grzewczej	m <sup>3</sup> /h	2,0
Natężenie przepływu wody grzewczej dla doboru pompy	m <sup>3</sup> /h / Pa	2,5 / 28320
Maksymalne natężenie przepływu wody grzewczej / chłodzącej	m <sup>3</sup> /h	3,0
Minimalny przepływ wody chłodzącej / wewnętrzna różnica ciśnień	m <sup>3</sup> /h	2,0 / 19410
Poziom mocy akustycznej zgodnie z normą EN 12102 przy A7 / W55 (ErP zgodnie z normą EN 12102)	dB(A)	54 (6,5 kW)
Poziom mocy akustycznej zgodnie z normą EN 14825 przy A2 / W4X - 42 (średnia M, punkt pracy B)	dB(A)	56 (7,0 kW)

Oznaczenie typu i kod zamówieniowy	LA 1525CP	
Poziom mocy akustycznej zgodnie z normą EN 14825 przy A-4 / W49 (na zewnątrz, normalna praca / obniżenie)	dB(A)	63 (11,5 kW) / 61 (10,2 kW)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m przy A7 / W55 (na zewnątrz, tryb normalny)	dB(A)	26 (6,5 kW)
Natężenie przepływu powietrza w trybie normalnym	m <sup>3</sup> /h	3600–6500

#### 4. Wymiary, waga i pojemność

Wymiary urządzenia bez przyłączy	wys. x szer. x dł. mm	1112 x 1418 x 598
Przyłącza urządzeń do ogrzewania	cal	G 1 1/4" gwint zewnętrzny
Waga urządzenia bez opakowania	kg	258
czynnik chłodniczy / całkowita waga napełnienia	Typ / kg	R290 / 2,04
Wartość GWP / ekwiwalent CO2	– / t	0,02 / 0,00
Obieg chłodniczy hermetycznie zamknięty		tak
Środek smarujący / Całkowita ilość napełnienia	Typ / l	PZ46M / 0,9

#### 5. Przyłącze elektryczne

Napięcie zasilania / Bezpiecznik / Typ RCD		3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C20 / B
Współczynnik mocy zwarciowej R <sub>sce</sub>		≤ 33
Napięcie sterowania / Bezpiecznik za pomocą WPM		1.~/N/PE 230 V (50 Hz) / 6,3 A
Stopień ochrony zgodnie z normą EN 60 529		IP 24
prąd rozruchu		< I <sub>B</sub>
Kontrola faz		tak
Maks. pobór mocy / cos φ	kW	9,5 / 0,99
maks. prąd roboczy	A	16
Pobór mocy ogrzewania miski olejowej (regulowany)	W	70
Pobór mocy wentylatora	W	< 240
Pobór mocy przy A2 / W35 (min / max)	kW / kW	1,41 / 4,12

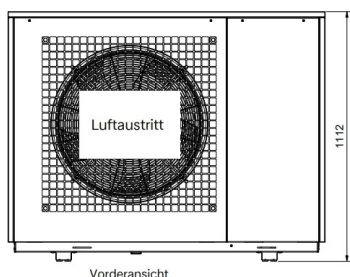
#### 6. Przepisy bezpieczeństwa

Zgodność z europejskimi przepisami bezpieczeństwa	patrz deklaracja zgodności CE
---	-------------------------------

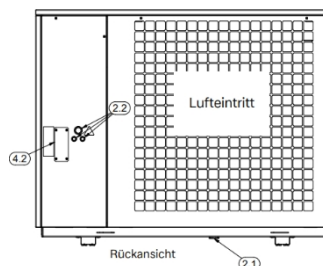
Nazwa typu i kod zamówieniowy		LA 1525CP
<b>7. Pozostałe cechy modelu</b>		
Sposób odszraniania		Odwroćenie obiegu
Ochrona przed mrozem Wanna zbierająca kondensat / woda w urządzeniu chroniona przed zamarzaniem		tak
Dopuszczalne ciśnienie robocze (zrzut ciepła)	Bar	1,0–4,5
Ciśnienie zadziałania zaworu bezpieczeństwa (zrzut ciepła)	Bar	5,4
<b>8. Moc grzewcza / współczynnik wydajności</b>		
<b>Moc grzewcza / współczynnik wydajności</b>		EN 14511
poziom mocy		modulacyjna
A-10 / W35 max	kW / —	14,9 / 2,7
A-10 / W55 maks.	kW / —	14,8 / 1,9
A-7 / W35 min	kW / —	8,5 / 3,0
A-7 / W35 maks.	kW / —	14,5 / 2,8
A2 / W35 min	kW / —	6,5 / 3,9
A2 / W35 maks.	kW / —	12,8 / 3,4
A7 / W35 min	kW / —	7,5 / 5,2
A7 / W35 punkt nominalny	kW / —	11,7 / 5,0
A7 / W35 maks.	kW / —	16,8 / 4,7
A7 / W55 punkt znamionowy i maks.	kW / —	15,5 / 3,0
<b>Moc chłodzenia / współczynnik wydajności</b>		
A35 / W18 min	kW / —	9,7 / 4,0
A35 / W18 max	kW / —	16,1 / 3,4
A27 / W18 min	kW / —	7,7 / 5,2
A27 / W18 maks.	kW / —	16,5 / 4,1
A35 / W7 min	kW / —	6,5 / 2,8
A35 / W7 maks.	kW / —	11,4 / 2,5
A27 / W7 min	kW / —	4,9 / 3,3
A27 / W7 maks.	kW / —	11,8 / 3,1

## 7.2 Rysunek wymiarowy (opcja: przyłącze hydrauliczne od dołu)

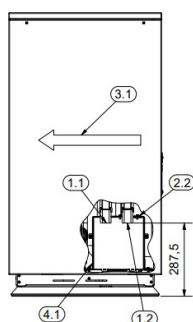
### 7.2.1 Widok z przodu



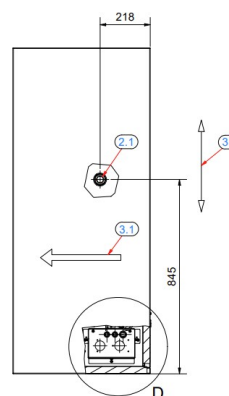
### 7.2.3 Widok z tyłu



### 7.2.2 Widok z boku



### 7.2.4 Widok z góry

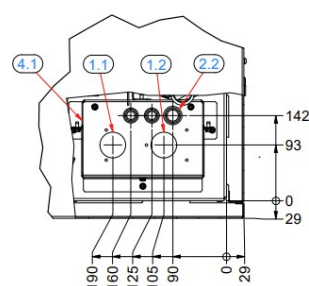


#### Legenda rysunków wymiarowych

- 1.1 Przewód zasilanie ogrzewania G 1 1/4" gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
  - 1.2 Powrót ogrzewania G 1 1/4" gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
  - 2.1 Przewód kondensatu
  - 2.2 Przepust przewodu elektrycznego
  - 3.1 kierunek przepływu powietrza
  - 3.2 Główny kierunek wiatru przy swobodnym ustawieniu
  - 4.1 Szyb instalacyjny do podłączenia od dołu 4.2
- Ośłona w przypadku wariantu podłączenia od dołu

#### Szczegół D

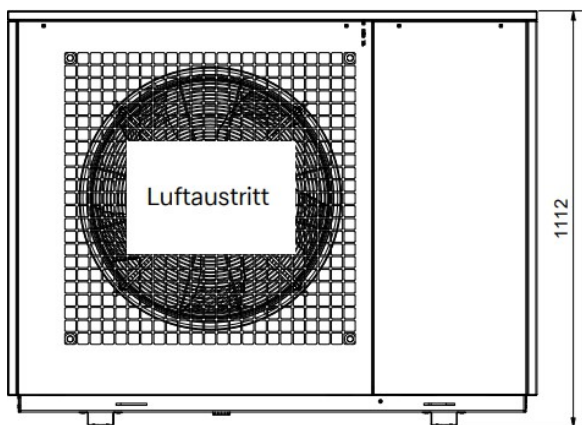
D (1 : 5)



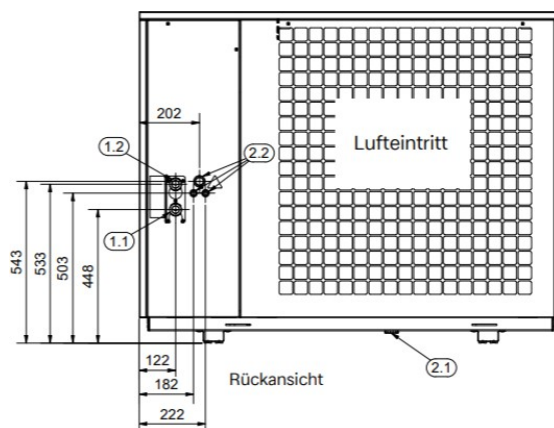
Wymiary podane w milimetrach (mm).

## 7.3 Rysunek wymiarowy (opcja: przyłącze hydrauliczne od tyłu)

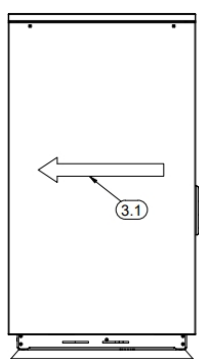
### 7.3.1 Widok z przodu



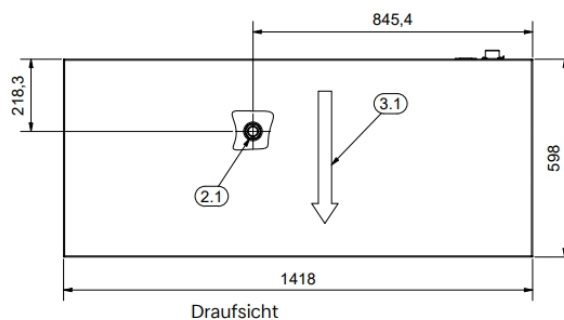
### 7.3.3 Widok z tyłu



### 7.3.2 Widok z boku



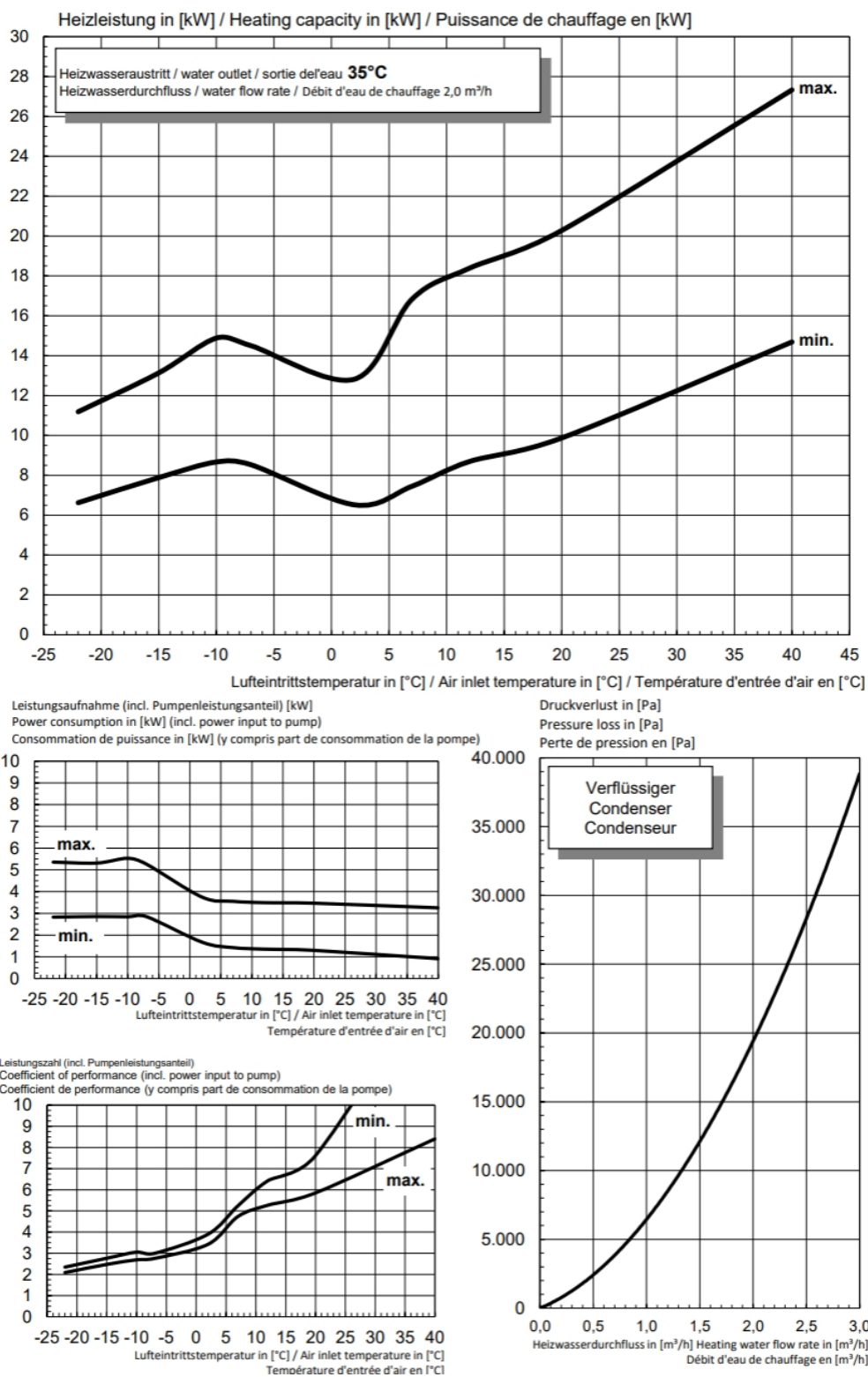
### 7.3.4 Widok z góry



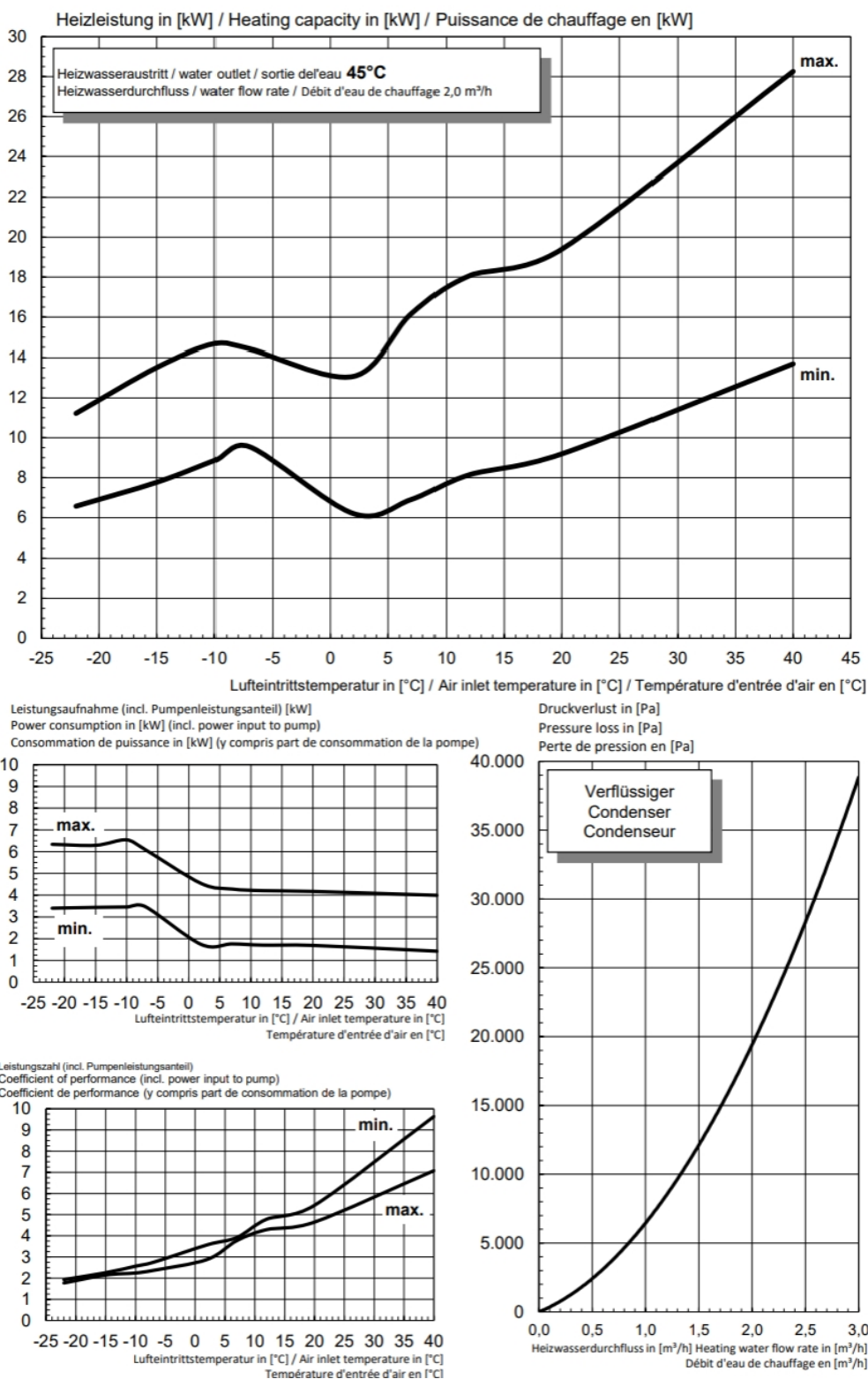
#### Legenda rysunków wymiarowych

- 1.1 Przewód zasilanie ogrzewania G 1 1/4" gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
- 1.2 Powrót ogrzewania G 1 1/4" gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
- 2.1 Przewód kondensatu
- 2.2 Przepust przewodu elektrycznego
- 3.1 kierunek przepływu powietrza
- 3.2 Główny kierunek wiatru przy swobodnym ustawieniu

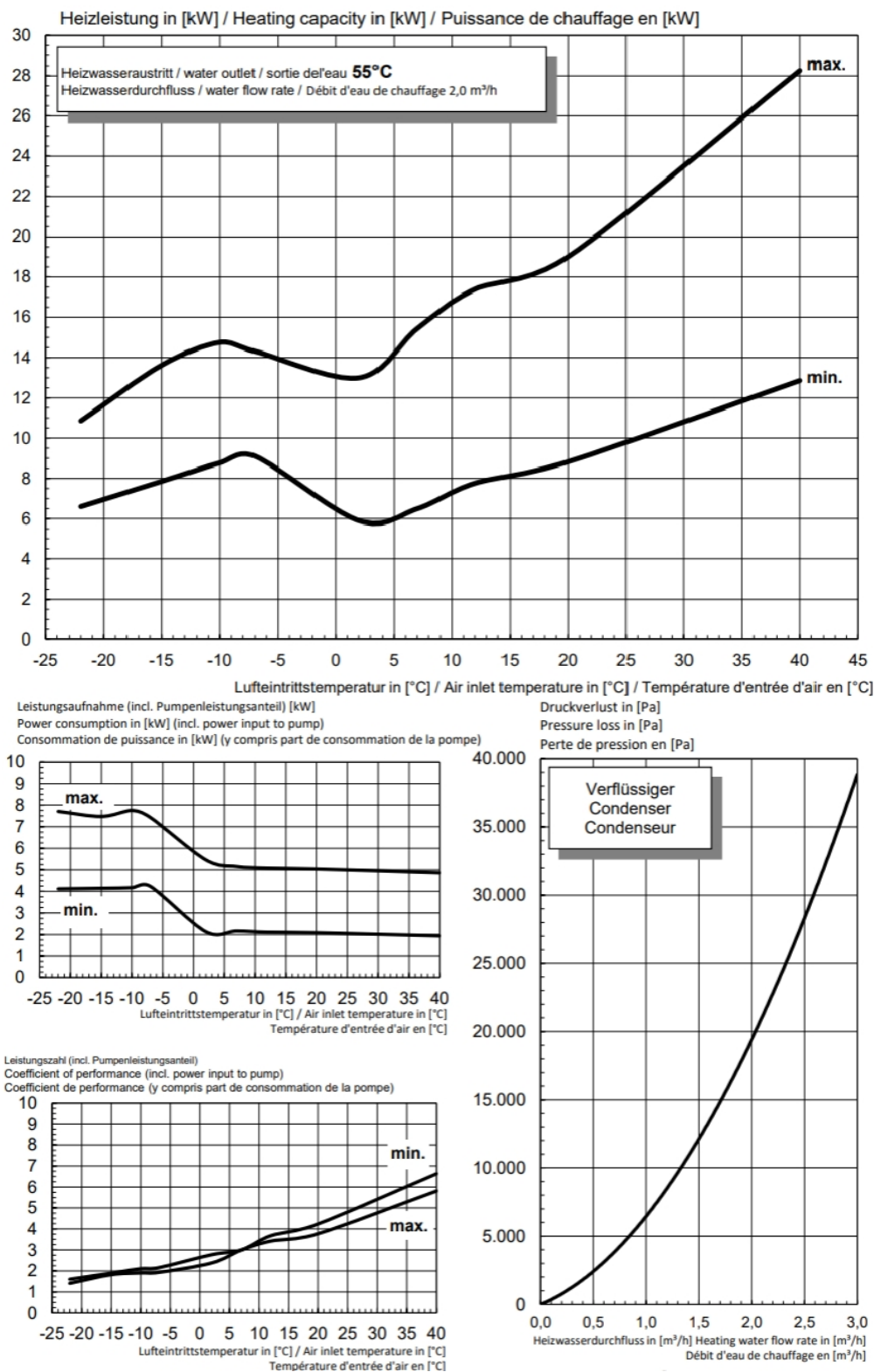
## 7.4 Charakterystyka grzewcza (woda grzewcza na wylocie 35°C)



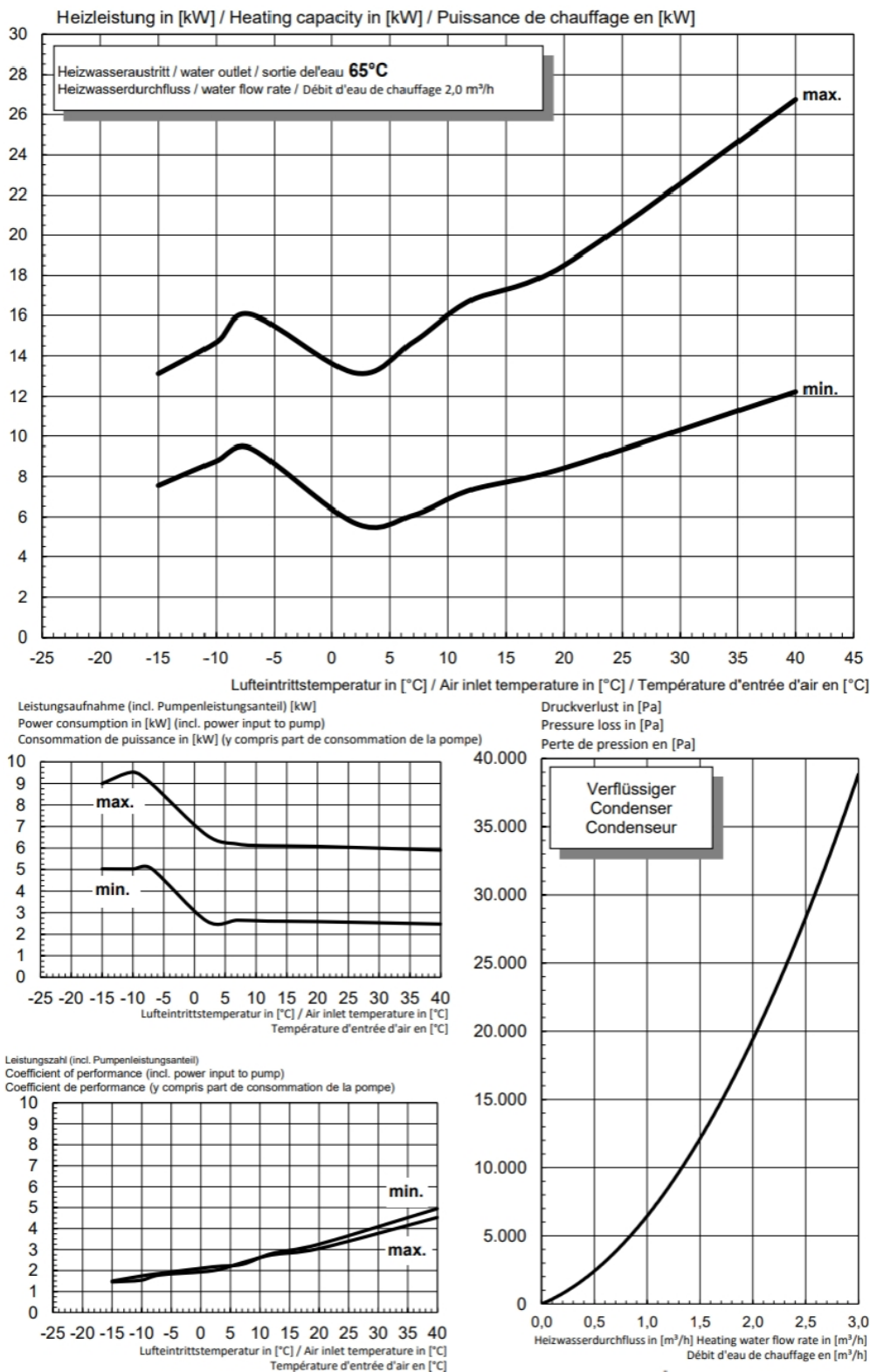
## 7.5 Charakterystyka grzewcza (woda grzewcza na wylocie 45°C)



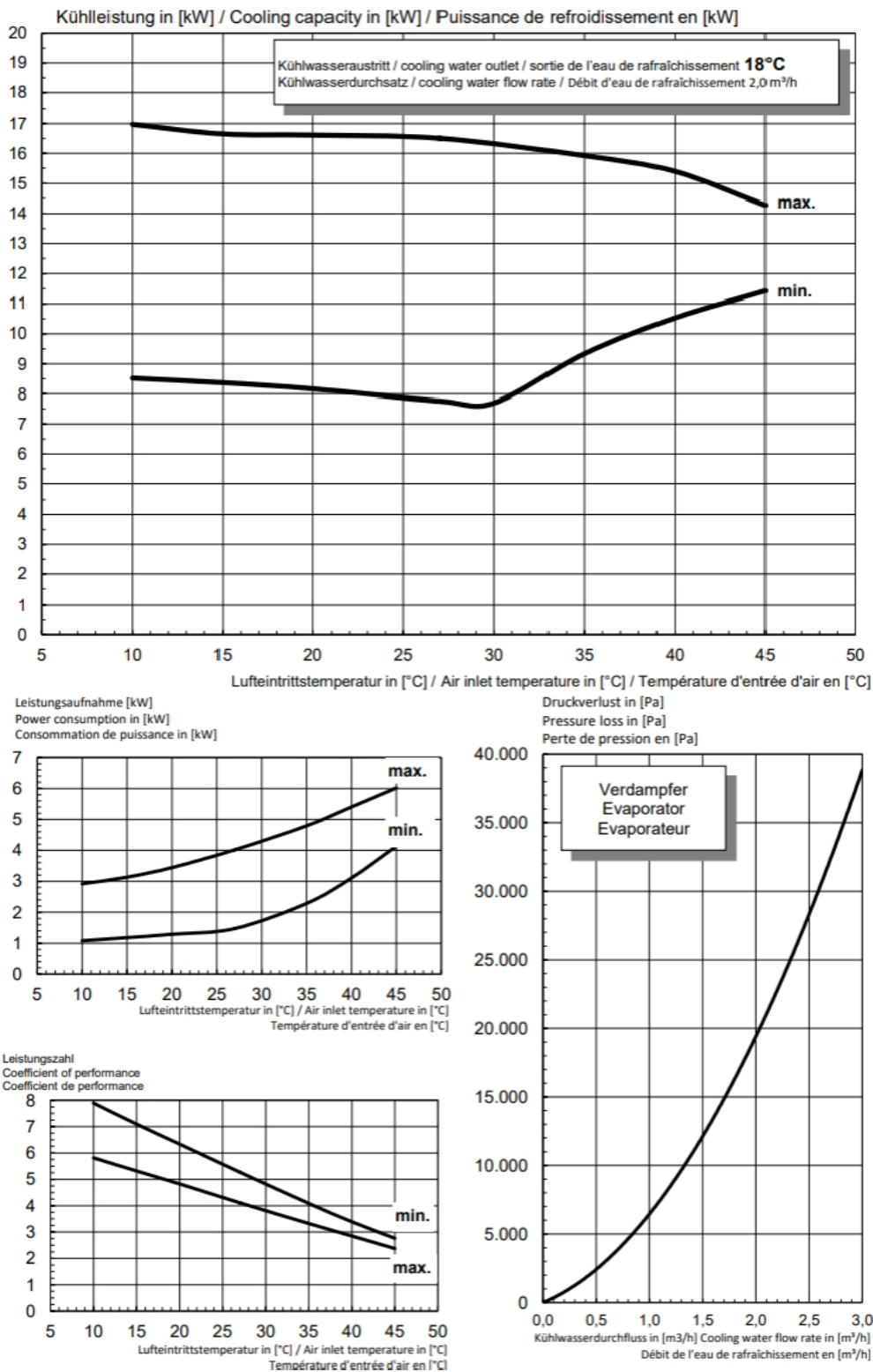
## 7.6 Charakterystyka grzewcza (woda grzewcza na wylocie 55°C)



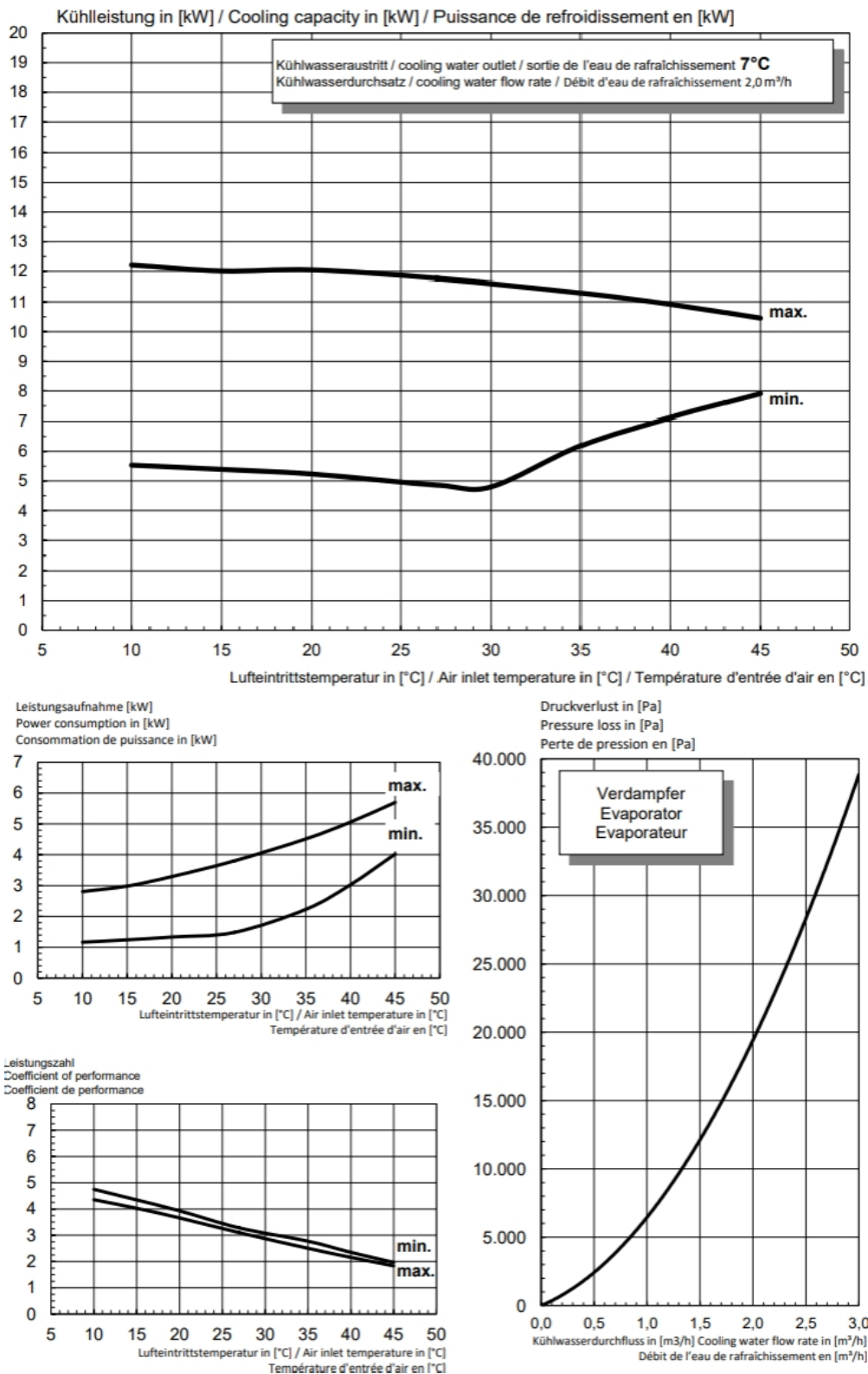
## 7.7 Charakterystyka ogrzewania (woda grzewcza na wylocie 65°C)



## 7.8 Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 18°C)

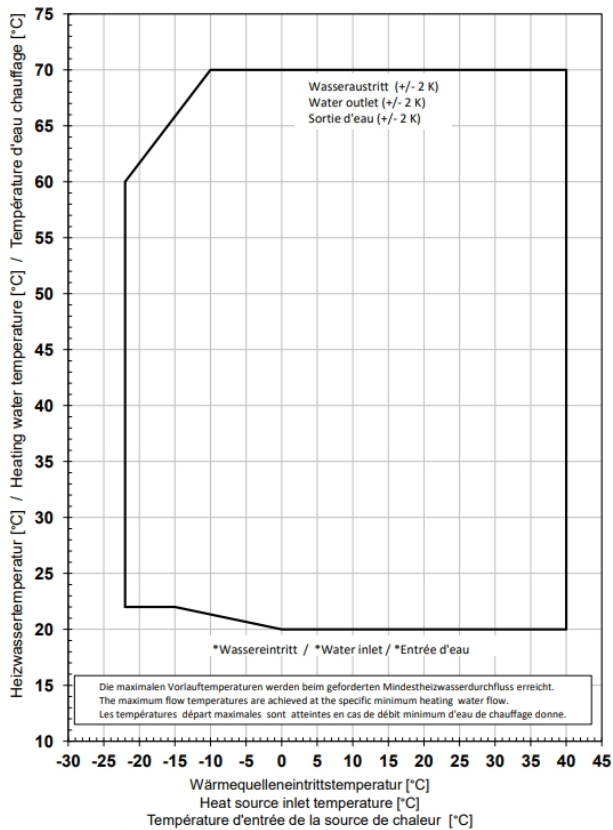


## 7.9 Charakterystyka chłodzenia (woda wychodząca z chłodnicy 7°C)



## 7.10 Schemat ograniczeń aplikacji

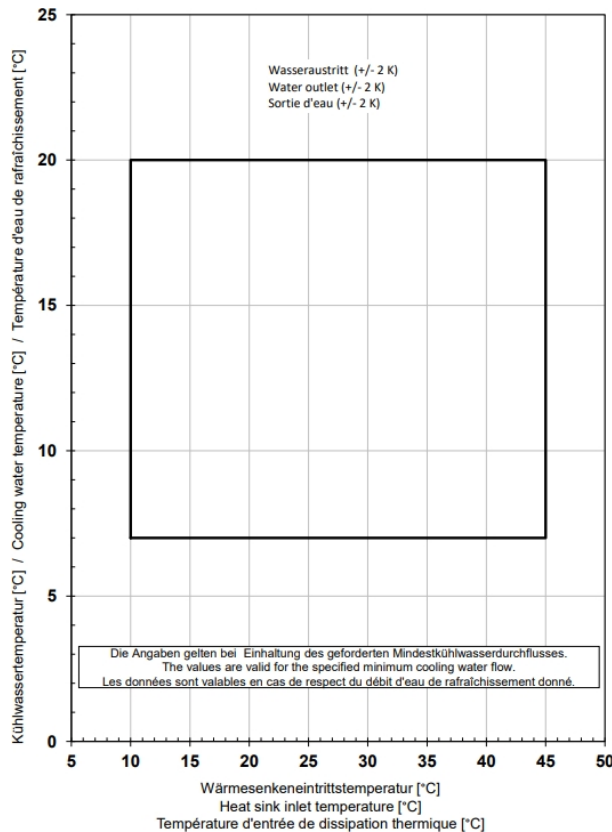
### 7.10.1 Wykres ogrzewania



\*Bei Luft/Wasser-Wärmepumpen stellt die minimale Heizwassertemperatur die Mindest-Rücklauftemperatur dar  
\*For air-to-water heat pumps the minimum heating water temperature is the minimum return temperature  
\*Sur les pompes à chaleur air / eau, la température minimale d'eau de chauffage correspond à la température retour minimale

- (1) Temperatura wody grzewczej [°C]
- (2) Temperatura na wlocie źródła ciepła [°C]
- (3) Wyjście wody
- (4) Wlot wody

### 7.10.2 Wykres chłodzenia



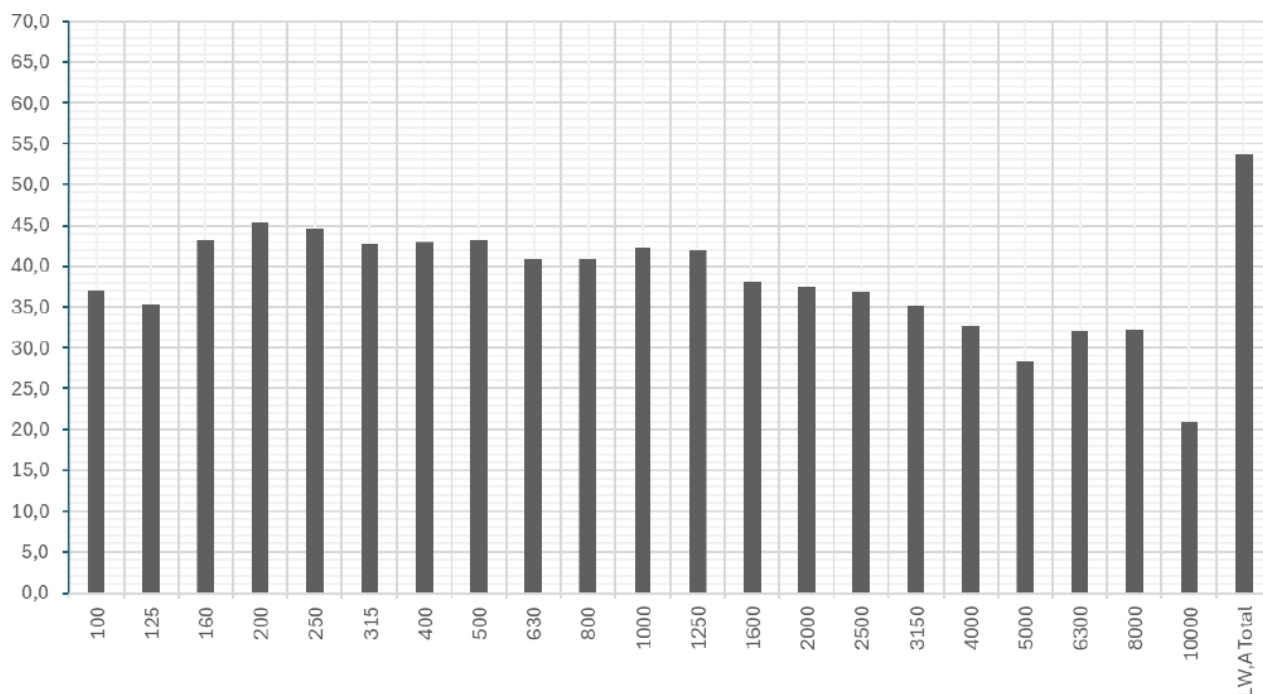
- (1) Temperatura wody chłodzącej [°C]
- (2) Temperatura odbiornika ciepła [°C]
- (3) Wyjście wody (+/- 2 K)

## 7.11 Widmo akustyczne LA 1525CP

### 7.11.1 Widmo akustyczne LA 1525CP – A7/W55

Częstotliwość [Hz]	LW,A [dB(A)]
100	37,0
125	35,3
160	43,3
200	45,4
250	44,5
315	42,7
400	42,9
500	43,2
630	40,7
800	40,9
1000	42,2

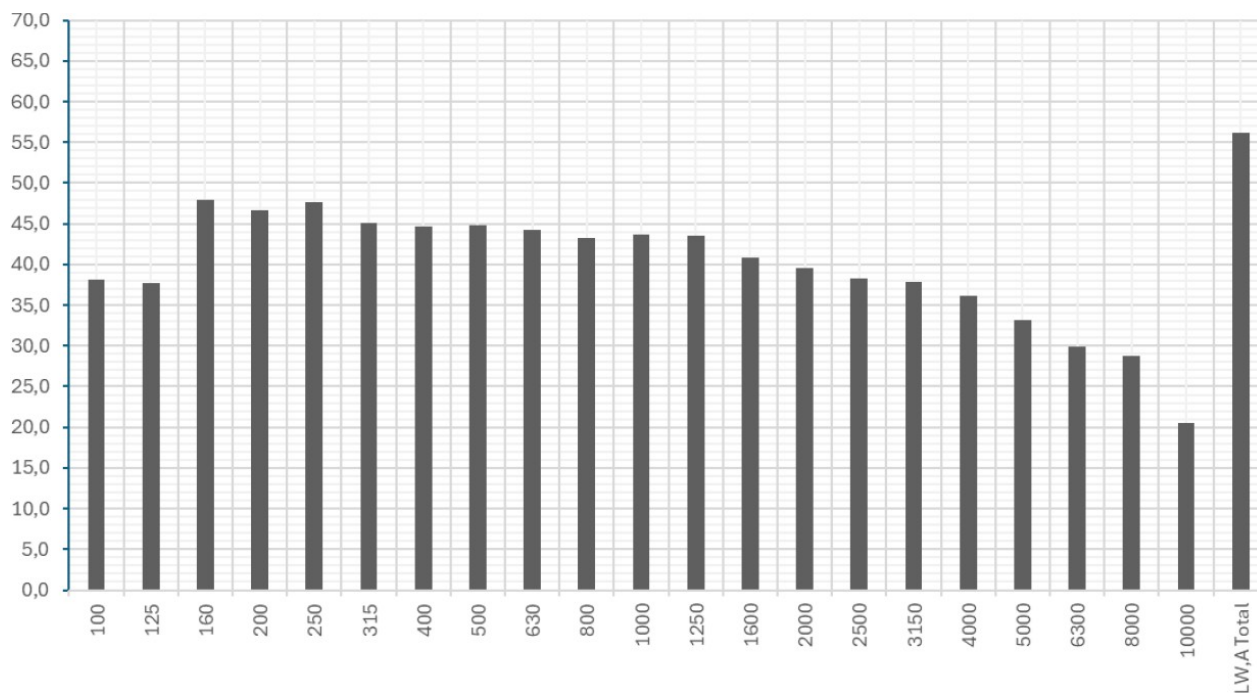
Częstotliwość [Hz]	LW,A [dB(A)]
1250	41,9
1600	38,2
2000	37,4
2500	36,8
3150	35,1
4000	32,7
5000	28,4
6300	32,0
8000	32,1
10000	20,9
<b>LW,A Razem</b>	<b>53,7</b>



### 7.11.2 Widmo akustyczne LA 1525CP - A2/W4x-42

Częstotliwość [Hz]	LW,A [dB(A)]
100	38,2
125	37,7
160	48,0
200	46,4
250	47,7
315	45,1
400	44,7
500	44,8
630	44,3
800	43,3
1000	43,7

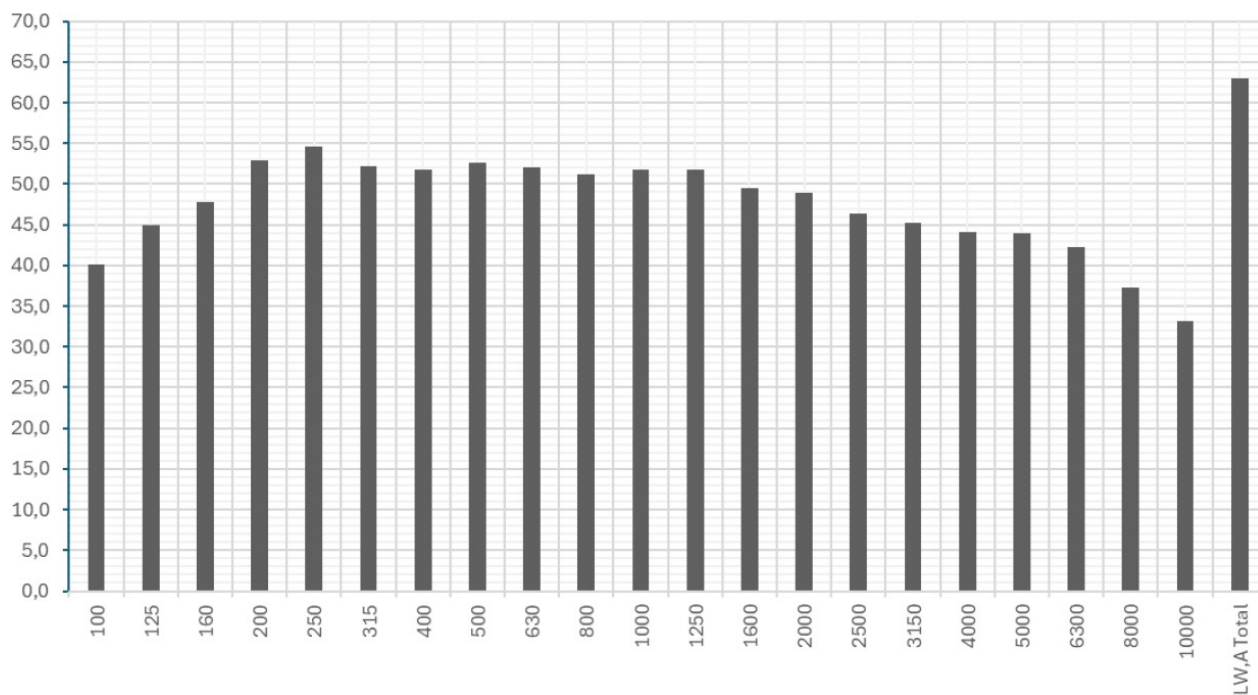
Częstotliwość [Hz]	LW,A [dB(A)]
1250	43,5
1600	40,8
2000	39,6
2500	38,3
3150	37,9
4000	36,2
5000	33,2
6300	29,9
8000	28,8
10000	20,5
<b>LW,A Razem</b>	<b>56,1</b>



### 7.11.3 Widmo akustyczne LA 1525CP - A-4/W49

Częstotliwość [Hz]	LW,A [dB(A)]
100	40,1
125	45,0
160	47,8
200	42,9
250	54,6
315	52,2
400	51,8
500	52,4
630	52,0
800	51,2
1000	51,8

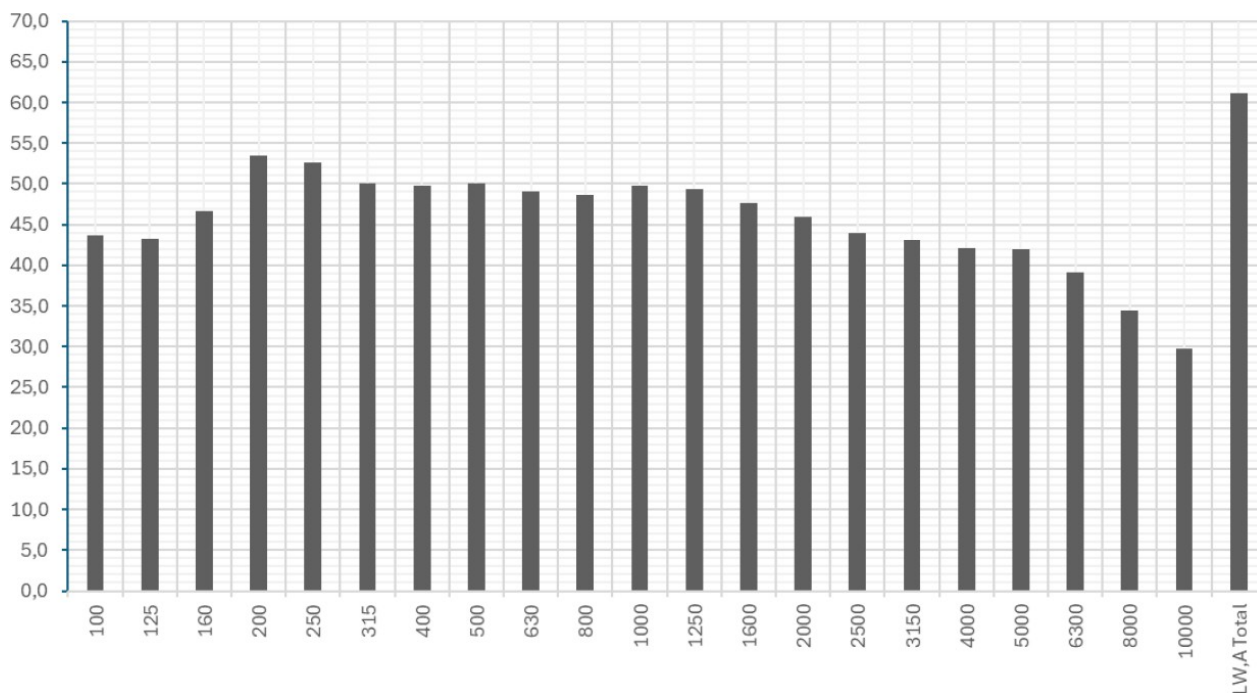
Częstotliwość [Hz]	LW,A [dB(A)]
1250	51,8
1600	49,5
2000	48,9
2500	46,4
3150	45,2
4000	44,1
5000	44,0
6300	42,2
8000	37,3
10000	33,1
<b>LW,A Razem</b>	<b>63,0</b>



### 7.11.4 Widmo akustyczne LA 1525CP - A-4/W49 (praca w trybie cichym)

Częstotliwość [Hz]	LW,A [dB(A)]
100	43,6
125	43,3
160	46,7
200	53,4
250	52,6
315	50,0
400	49,8
500	50,0
630	49,1
800	48,7
1000	49,8

Częstotliwość [Hz]	LW,A [dB(A)]
1250	49,4
1600	47,7
2000	46,0
2500	44,0
3150	43,1
4000	42,1
5000	42,0
6300	39,1
8000	34,5
10000	29,7
<b>LW,A Razem</b>	<b>61,2</b>



## 7.12 Dane dotyczące wydajności w tabeli – ogrzewanie

### 7.12.1 Wylot wody grzewczej W35

Wlot powietrza	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min	maks.	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-22	6,62	11,19	2,83	5,36	2,34	2,09
-15	7,88	13,14	2,85	5,31	2,76	2,47
-10	8,67	14,88	2,84	5,53	3,05	2,69
-7	8,53	14,50	2,85	5,27	2,99	2,75
2	6,52	12,82	1,67	3,74	3,90	3,43
7	7,45	16,84	1,42	3,55	5,24	4,74
12	8,69	18,39	1,35	3,49	6,43	5,27
20	9,87	20,28	1,30	3,47	7,62	5,85
40	14,69	27,33	0,91	3,25	16,10	8,40

### 7.12.2 Wylot wody grzewczej W45

Wlot powietrza	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min	maks.	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-22	6,57	11,22	3,40	6,34	1,93	1,77
-15	7,77	13,51	3,44	6,29	2,26	2,15
-10	8,86	14,68	3,46	6,55	2,56	2,24
-7	9,54	14,42	3,47	6,09	2,75	2,37
2	6,20	13,07	1,74	4,54	3,57	2,88
7	6,90	16,16	1,76	4,28	3,92	3,77
12	8,15	18,07	1,70	4,21	4,79	4,29
20	9,19	19,40	1,69	4,17	5,44	4,65
40	13,70	28,26	1,42	3,99	9,63	7,08

### 7.12.3 Wylot wody grzewczej W55

Wlot powietrza	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min	maks.	min	maks.	Qh min.	Qh max.
-22	6,60	10,86	4,12	7,71	1,60	1,41
-15	7,85	13,61	4,14	7,48	1,89	1,82
-10	8,77	14,76	4,17	7,75	2,10	1,90
-7	9,11	14,31	4,23	7,43	2,15	1,93
2	5,90	12,99	2,13	5,46	2,77	2,38
7	6,49	15,44	2,17	5,16	3,00	2,99
12	7,76	17,39	2,11	5,08	3,68	3,42
20	8,82	19,01	2,08	5,04	4,24	3,77
40	12,86	28,26	1,94	4,87	6,63	5,81

### 7.12.4 Wylot wody grzewczej W65

Wlot powietrza	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min	maks.	min	maks.	Qh min.	Qh maks.
-15	7,54	13,09	5,03	8,99	1,50	1,46
-10	8,77	14,67	5,03	9,53	1,74	1,54
-7	9,40	16,06	5,05	8,99	1,86	1,79
2	5,673	13,12	2,61	6,60	2,18	1,99
7	6,08	14,70	2,65	6,19	2,30	2,38
12	7,32	16,76	2,61	6,11	2,81	2,74
20	8,42	18,51	2,59	6,08	3,26	3,05
40	12,23	26,75	2,47	5,90	4,95	4,53

## 7.13 Dane dotyczące wydajności w tabeli – chłodzenie

### 7.13.1 Wylot wody chłodzącej W18

Wlot powietrza	Q0	Q0	Pel	Pel	EER	EER
	min	maks.	min	maks.	min	maks.
10	8,52	16,97	1,08	2,92	7,89	5,81
15	8,37	16,65	1,18	3,13	7,09	5,32
20	8,17	16,61	1,29	3,44	6,33	4,83
27	7,76	16,50	1,47	4,02	5,27	4,11
35	9,34	15,92	2,29	4,79	4,09	3,32
40	10,53	15,40	3,11	5,40	3,39	2,85
45	11,42	14,28	4,14	6,02	2,76	2,37

### 7.13.2 Wylot wody chłodzącej W7

Wlot powietrza	Q0	Q0	Pel	Pel	EER	EER
	min	maks.	min	maks.	min	maks.
10	5,53	12,21	1,17	2,81	4,75	4,35
15	5,39	12,01	1,24	2,98	4,34	4,03
20	5,23	12,05	1,33	3,29	3,93	3,66
27	4,86	11,77	1,48	3,80	3,28	3,10
35	6,18	11,30	2,23	4,51	2,77	2,50
40	7,12	10,92	3,03	5,06	2,35	2,16
45	7,91	10,46	4,02	5,70	1,97	1,84

## 8 Warunki montażu Systemu E

### Dotyczy następujących typów pomp ciepła:

LA 0712CP M, LA 1014CP M, LA 1118CP, LA 1525CP

### 8.1 Ogólne warunki montażu

Pompa ciepła jest przeznaczona do pomieszczeń dostępnych dla ogółu społeczeństwa, jak również do pomieszczeń niedostępnych dla ogółu społeczeństwa.

W zakresie montażu i eksploatacji instalacji należy bezwzględnie przestrzegać poniższych wytycznych.

- Odpowiedzialność za montaż Pompy ciepła spoczywa na firmie specjalistycznej wykonującej instalację. (Należy przestrzegać przepisów budowlanych obowiązujących w danym kraju!)
- Po uruchomieniu pompy ciepła przez autoryzowany i kompetentny serwis posprzedażowy odpowiedzialność za prawidłową eksploatację tej pompy ciepła spoczywa na użytkowniku.

Podczas montażu i innych prac budowlanych należy chronić Pompę ciepła, a w szczególności obieg chłodniczy, przed uszkodzeniami (np. przewierceniem, przypaleniami itp.).

#### Niebezpieczeństwo

##### Zagrożenie życia w wyniku pożaru i wybuchu

W przypadku awarii i wycieku czynnika chłodniczego – propanu – może powstać atmosfera wybuchowa.

- Należy unikać źródeł zapłonu i materiałów palnych w strefie ochronnej. Obudowę należy utrzymywać w stanie zamkniętym

**Pompa ciepła nie stanowi źródła zapłonu.**

#### Niebezpieczeństwo

##### Zagrożenie życia w wyniku pożaru i wybuchu

W przypadku awarii i wycieku czynnika chłodniczego – propanu – może powstać atmosfera wybuchowa, szczególnie w zagłębieniach, studzienkach lub obszarach, które nie pozwalają na swobodny odpływ lub wymianę powietrza.

- Nie wolno ustawiać urządzeń w zagłębieniach, studzienkach lub miejscach, które nie pozwalają na swobodny odpływ lub wymianę powietrza
- Pompę ciepła należy ustawić w taki sposób, aby w przypadku wycieku czynnika chłodniczego nie mógł przedostać się do budynku
- Rury instalacyjne, otwory itp., które prowadzą do budynków, studzienek itp., należy szczelnie zamknąć

#### wskazówka

Pompa ciepła nie jest przeznaczona do użytkowania powyżej 2000 metrów (nad poziomem morza).

### 8.2 Wymagania dotyczące pomp ciepła ustawionych na zewnątrz

#### wskazówka

Należy zawsze uwzględniać warunki panujące w miejscu montażu, takie jak lokalne przepisy budowlane, obciążenia statyczne konstrukcji, obciążenia wiatrem, ochrona odgromowa itp.

**Należy przestrzegać następujących wymagań dotyczących montażu Pompy ciepła na zewnątrz:**

### 8.2.1 Miejsce ustawienia i orientacja

- Pompę ciepła należy zasadniczo ustawić na odpowiednim, nośnym fundamencie lub na trwale równej, gładkiej i poziomej powierzchni.
- Pompę ciepła można ustawić na podwyższeniu o wysokości 250 mm lub bezpośrednio na podłożu (modele LA 1118CP i LA 1525CP).
- Pompę ciepła należy ustawić tak, aby kierunek wydmuchu powietrza przez wentylator był poprzeczny do głównego kierunku wiatru, co umożliwi prawidłowe odszranianie parownika przy dużym obciążeniu wiatrem
- Nie wolno ograniczać obszaru zasysania i obszaru wydmuchu wentylatora
- Pompa ciepła nie jest przeznaczona do użytkowania na wysokości powyżej 2000 metrów (n.p.m.)
- Nie wolno ustawiać urządzeń w garażach
- Nie należy ustawiać pompy ciepła w zagłębieniach terenu ani na dziedzińcach. Jeśli pompa ciepła zasysa schłodzone powietrze z poziomu gruntu, może to spowodować uszkodzenia mienia lub obniżenie wydajności.

### 8.2.2 montaż blisko ścian

- Strumień powietrza w obszarze wlotu i obszarze wydmuchu może powodować zwiększone osadzanie się zanieczyszczeń w przypadku montażu blisko ścian. Ze względów energetycznych należy zapewnić swobodny wydmuch powietrza z Pompy ciepła
- W przypadku montażu blisko ścian należy uwzględnić czynniki fizyki budowlanej. W obszarze nawiewu wentylatora nie powinny znajdować się żadne okna ani drzwi
- Chłodniejsze powietrze zewnętrzne powinno być wydmuchane w taki sposób, aby nie zwiększało strat ciepła w sąsiednich ogrzewanych pomieszczeniach

### 8.2.3 Ochrona przed uderzeniami

- W celu ochrony Pompy ciepła przed uszkodzeniami mechanicznymi należy przewidzieć takie zabezpieczenia, jak osłony przed uderzeniami piłek lub ogrodzenia chroniące przed wandalizmem
- Pompy ciepła z czynnikami chłodniczymi z grupy bezpieczeństwa A3 przy drogach publicznych należy wyposażać w osłonę przeciwuderzeniową. Osłonę tę należy zaprojektować tak, aby uderzenie pojazdu poruszającego się z dopuszczalną prędkością maksymalną nie spowodowało uszkodzenia obiegu chłodniczego.

### 8.2.4 Izolacja akustyczna

- W przypadku montażu na fundamencie mającym bezpośredni styk z budynkiem należy zapewnić izolację drgań, aby nie przenosić dźwięków materiałowych do budynku.

### 8.2.5 Ochrona odgromowa

- Należy sprawdzić, czy wymagana jest ochrona odgromowa, a jeśli tak, należy ją zainstalować.

### 8.2.6 Strefa serwisowa i ochronna

- Należy zachować strefę serwisową i ochronną wokół Pompy ciepła w zależności od sposobu montażu
- W przypadku montażu kilku pomp ciepła należy utworzyć strefę ochronną dookoła całej grupy pomp ciepła
- W celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych należy zapewnić swobodny dostęp do strefy serwisowej z zachowaniem przedstawionych odległości. W przypadku montażu kilku pomp ciepła należy zachować odległości serwisowe między poszczególnymi pompami ciepła.

## 8.2.7 Powietrze otoczenia

- W przypadku stosowania pomp ciepła w pobliżu morza wysoka zawartość soli w powietrzu może powodować zwiększoną korozję. Zastosowanie pomp ciepła jest bezpieczne w odległości co najmniej 12 km od morza przy maksymalnej zawartości soli wynoszącej 3,5%. W przypadku mniejszych odległości należy zapoznać się ze szczegółowymi obliczeniami odległości w Podręczniku planowania projektu. ([Instalacja na obszarach przybrzeżnych – Podręcznik planowania projektu – Dimplex](#))
- Nie należy narażać urządzeń na działanie powietrza korozyjnego lub stale zapyłonego (np. w pobliżu obór). Powietrze zawierające pył i/lub amoniak może trwale uszkodzić urządzenie.

## 8.2.8 Osłony

- Osłony blaszane oraz osłony blaszane i blachy obudowy Pompy ciepła muszą być zamknięte, aby zapewnić optymalną izolację akustyczną i chronić wnętrze urządzenia przed małymi zwierzętami.

### Niebezpieczeństwo

#### Zagrożenie związane z niezamkniętą obudową

Wnikające małe zwierzęta, takie jak gryzonie, mogą spowodować uszkodzenia urządzenia.

- Blacha pokrywy skrzynki przyłączeniowej wody w Pompie ciepła musi być zamknięta w przypadku przyłącza z tyłu (konfiguracja standardowa) (LA 1118CP + LA 1525CP)
- W przypadku pionowego podłączenia Pompy ciepła wszystkie blachy szybu instalacyjnego muszą być zamontowane po zakończeniu prac montażowych
- Wszystkie osłony blaszane pompy ciepła muszą być zamontowane
- Wszystkie osłony blaszane elastycznego zestawu przyłączeniowego muszą być zamontowane (LA 0712CP M + LA 1014CP M)

## 8.3 Samouczki wideo System E

### 8.3.1 System E Jednostka zewnętrzna – ustawienie i instalacja

#### Pompa ciepła typu powietrze/woda LA 1118CP

[https://www.youtube.com/watch?](https://www.youtube.com/watch?v=bUMlga7q18l&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i_SAo3y&index=2&pp=i)

[v=bUMlga7q18l&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i\\_SAo3y&index=2&pp=i](https://www.youtube.com/watch?v=bUMlga7q18l&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i_SAo3y&index=2&pp=i)  
AQB



### 8.3.2 Jednostka wewnętrzna System E – ustawienie i montaż

[https://www.youtube.com/watch?](https://www.youtube.com/watch?v=ohnvBfrWYae&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i_SAo3y&index=2)

[v=ohnvBfrWYae&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i\\_SAo3y&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=ohnvBfrWYae&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i_SAo3y&index=2)



## 8.4 Plan fundamentu System E

### 8.4.1 Plan fundamentu LA 0712CP M i LA 1014CP M

Pompa ciepła powinna być zasadniczo ustawiona na odpowiednim, nośnym fundamencie lub na trwale równej, gładkiej i poziomej powierzchni. Pompę ciepła można ustawić **na poziomie podłogi**.

Plan fundamentu LA 0712CP M i LA 1014CP M – podłączenie od tyłu

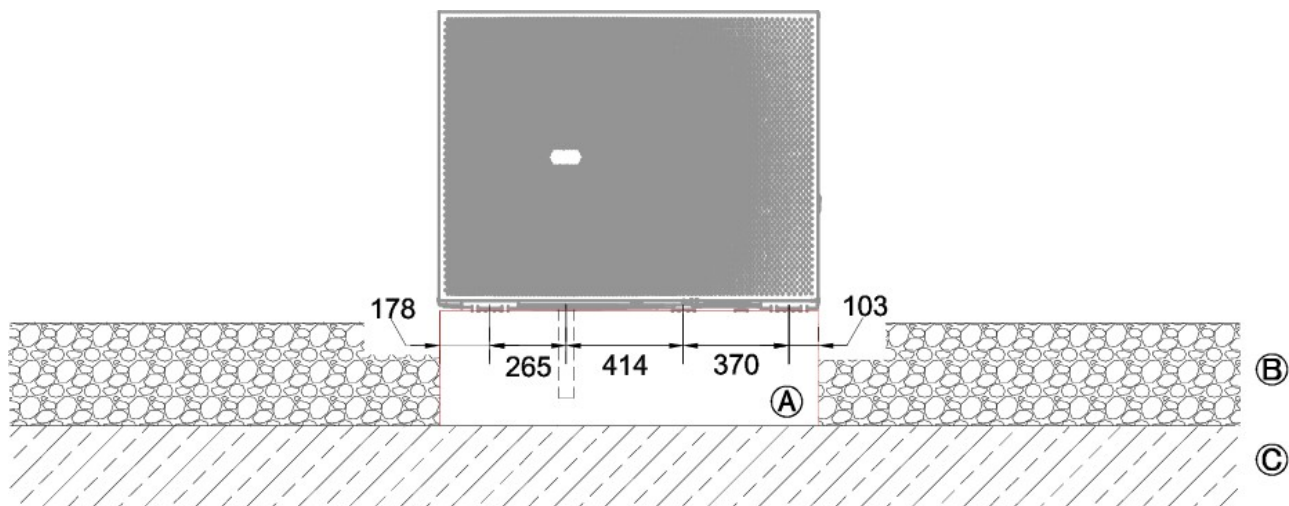
**Pompa ciepła:** LA 0712CP M i LA 1014CP M

**Możliwe** Fundament

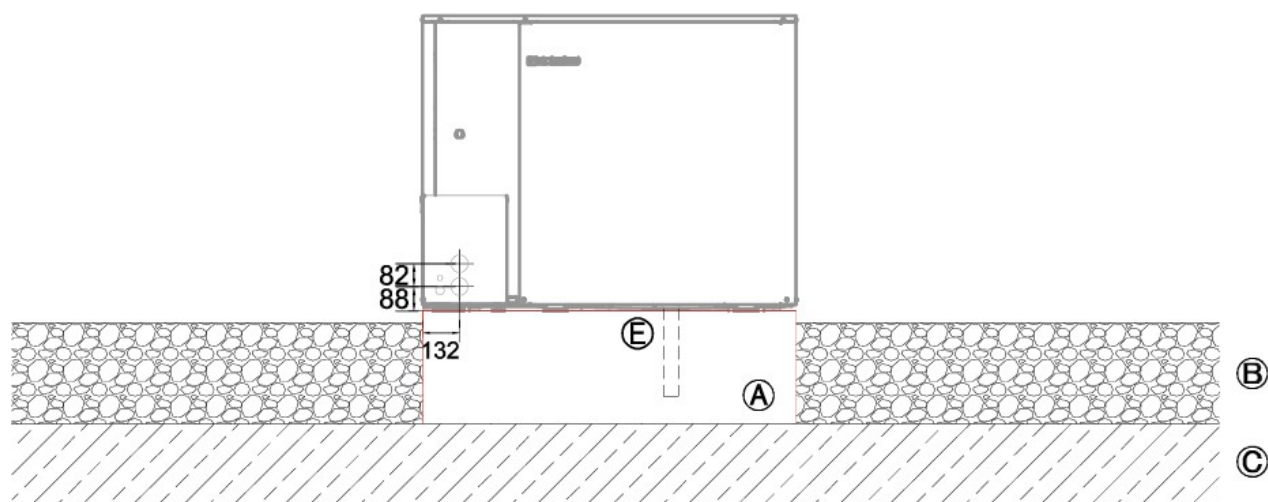
**rozwiązanie:** prostokątny od tyłu

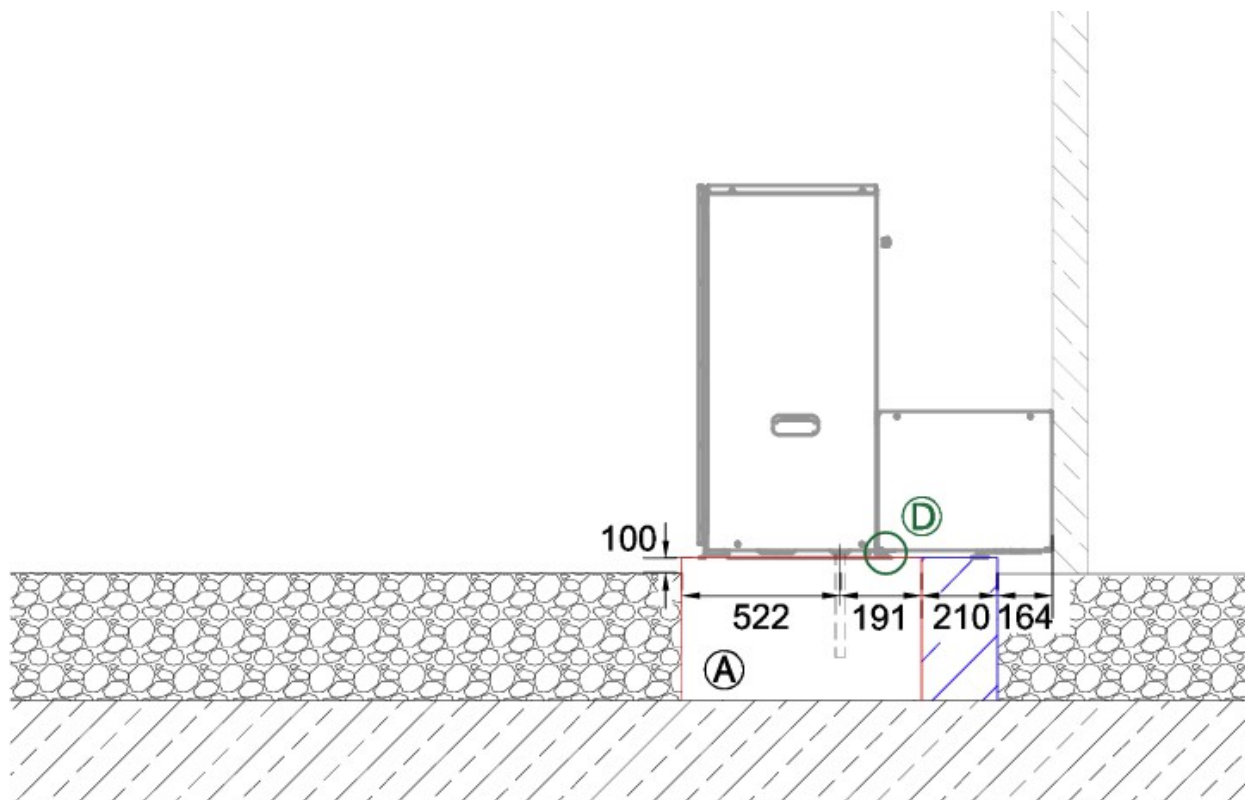
**Podłączenie:**

**Przednia strona:**

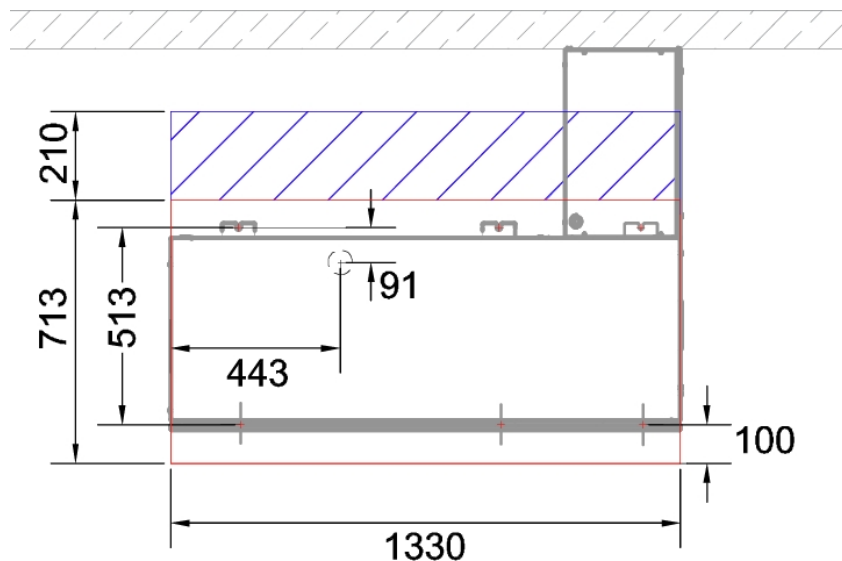


**Tył:**



**Widok z boku:**

Widok z góry:

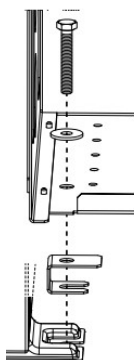


(A) Fundament

(B) W przypadku swobodnego odprowadzania kondensatu: podłoże żwirowe do odprowadzania wody.

(C) Ochrona przed mrozem dla fundamentu: zagęszczony żwir (np. 0 do 32/56 mm). Grubość poszczególnych warstw należy dostosować do lokalnych warunków, przestrzegając przy tym zasad techniki budowlanej.

(D)



(E) Przyłącze skroplin w Pompie ciepła ma średnicę 32 mm. W celu wykonania przejścia przez fundament należy przewidzieć otwór o średnicy co najmniej 50 mm.



Rozszerzenie fundamentu, wymagane tylko wtedy, gdy zestaw przyłączeniowy nie może zostać zamocowany między ścianą a Pompą ciepła i nie ma innej konstrukcji nośnej do stabilizacji zestawu przyłączeniowego.



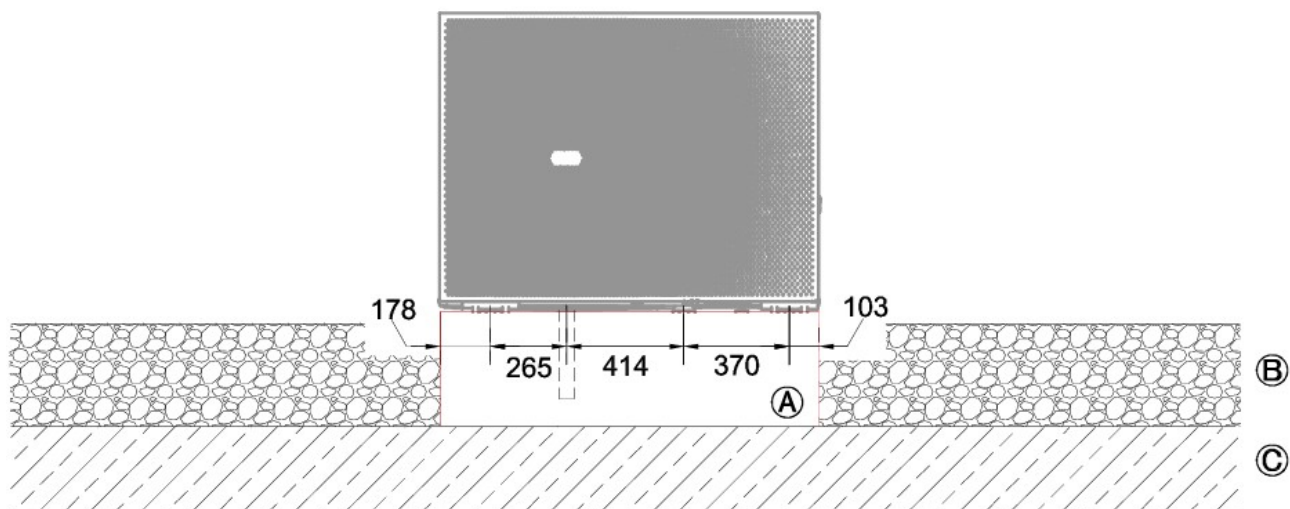
Fundament podstawowy, zawsze wymagany.

**⚠ Uwaga**

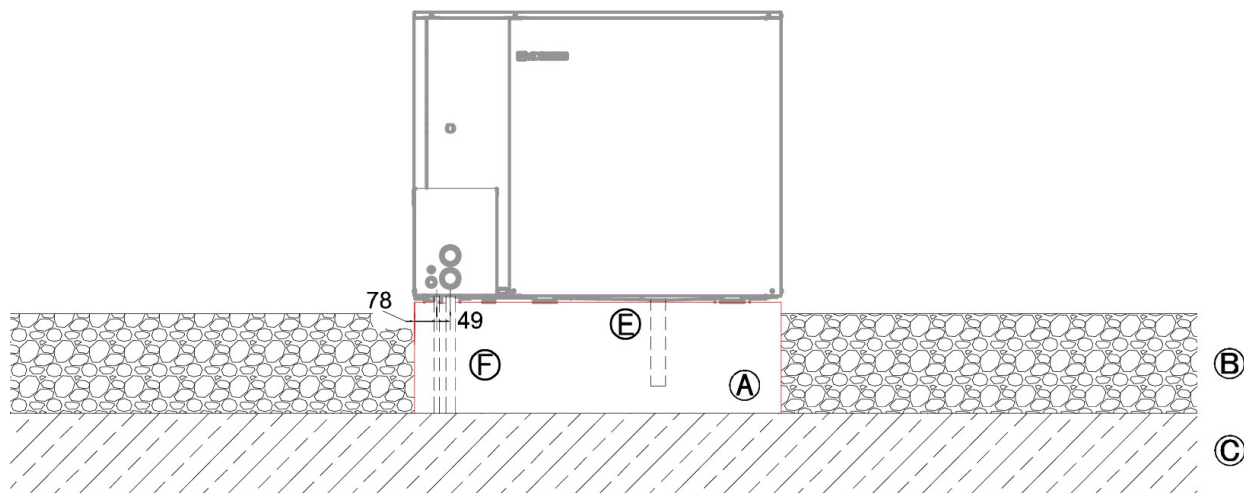
Fundament należy zasadniczo wykonać oddzielnie od ściany domu. Bezpośrednie połączenie ze ścianą domu jest niedopuszczalne.

Plan fundamentu LA 0712CP M i LA 1014CP M – podłączenie od dołu

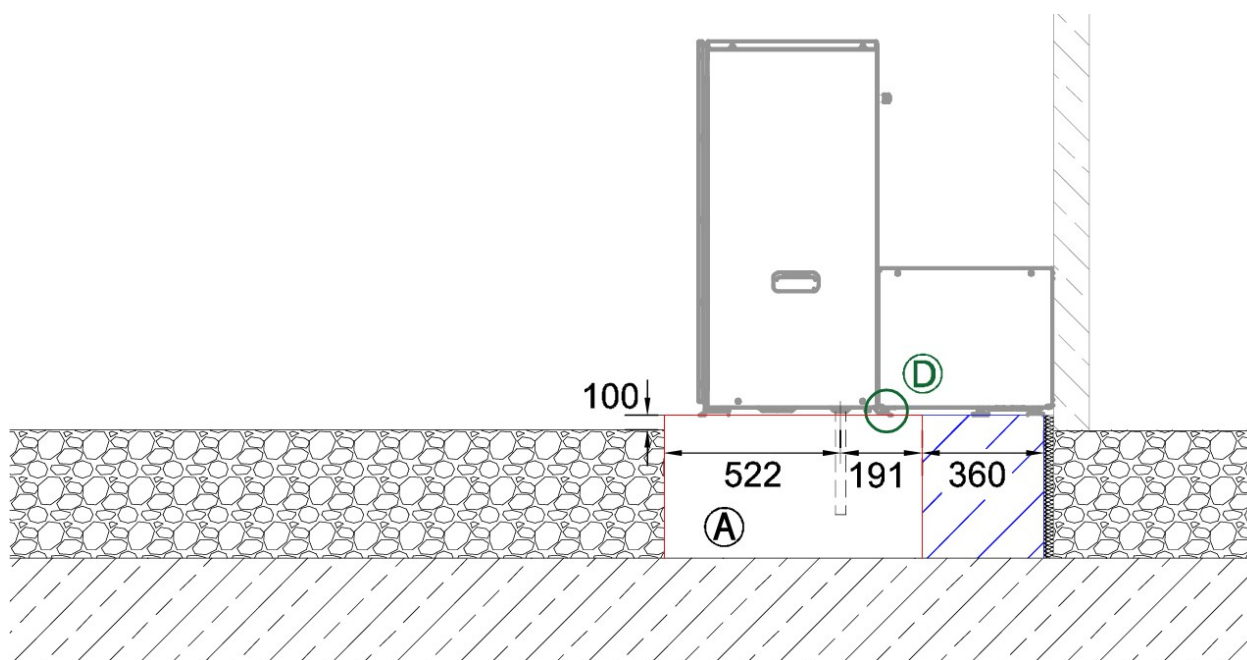
- Pompa ciepła:** LA 0712CP M i LA 1014CP M
- Możliwe rozwiązanie:** Fundament prostokątny z wycięciem od dołu
- Podłączenie:**
- Przednia strona:**



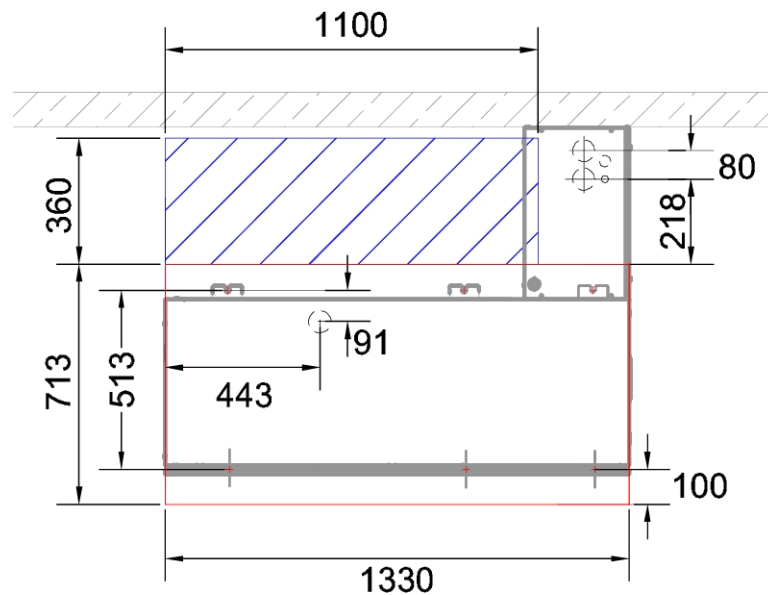
**Tył:**



Widok z boku:



Widok z góry:

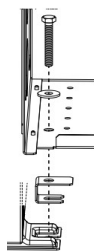


(A) Fundament

(B) W przypadku swobodnego odprowadzania kondensatu: podłoże żwirowe do odprowadzania wody.

(C) Ochrona przed mrozem dla fundamentu: zagęszczony żwir (np. 0 do 32/56 mm). Grubość poszczególnych warstw należy dostosować do lokalnych warunków, przestrzegając przy tym zasad techniki budowlanej.

(D)



(E) Przyłącze skroplin na Pompie ciepła ma średnicę 32 mm. W celu wykonania przejścia przez fundament należy przewidzieć otwór o średnicy co najmniej 50 mm.

(F) Podłączenie od dołu



Rozszerzenie fundamentu, wymagane tylko wtedy, gdy zestaw przyłączeniowy nie może zostać zamocowany między ścianą a Pompą ciepła i nie ma innej konstrukcji nośnej do stabilizacji zestawu przyłączeniowego.



Fundament podstawowy, zawsze wymagany.

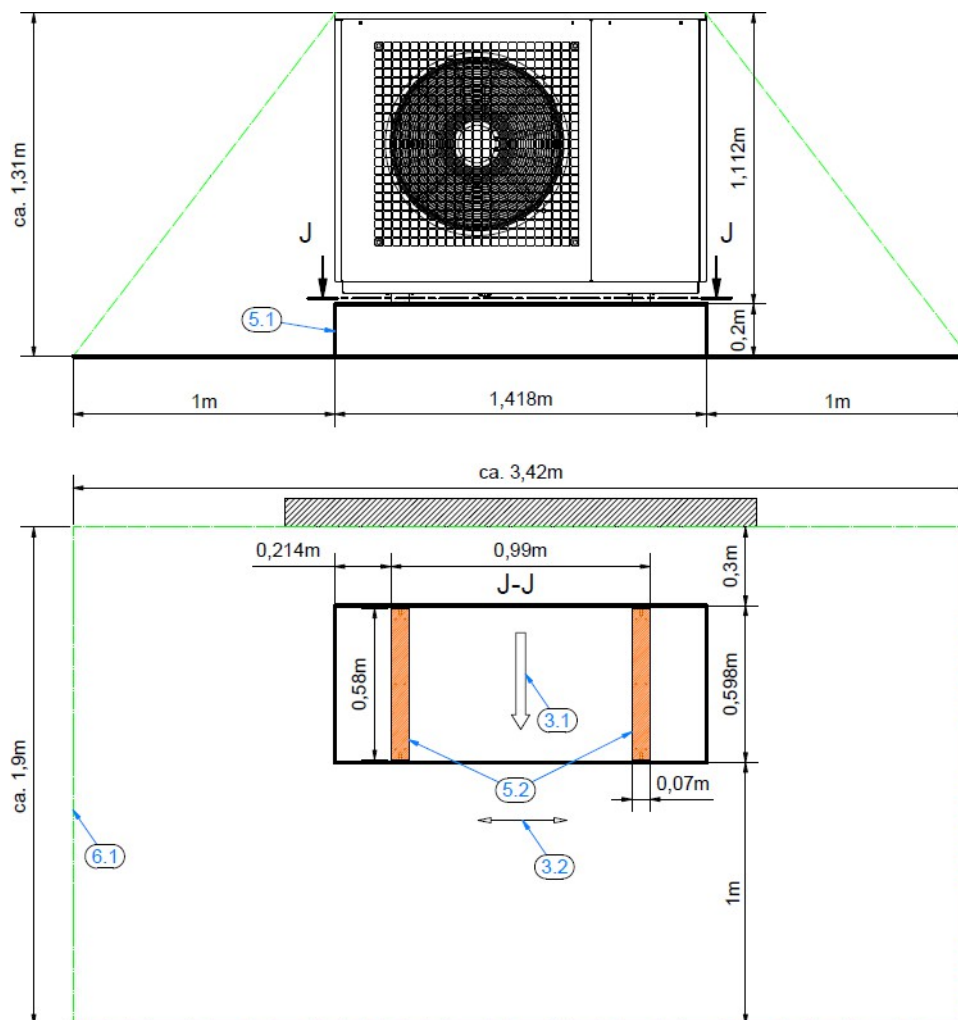


**Uwaga**

Fundament należy zasadniczo wykonać oddzielnie od ściany domu. Bezpośrednie połączenie ze ścianą domu jest niedopuszczalne.

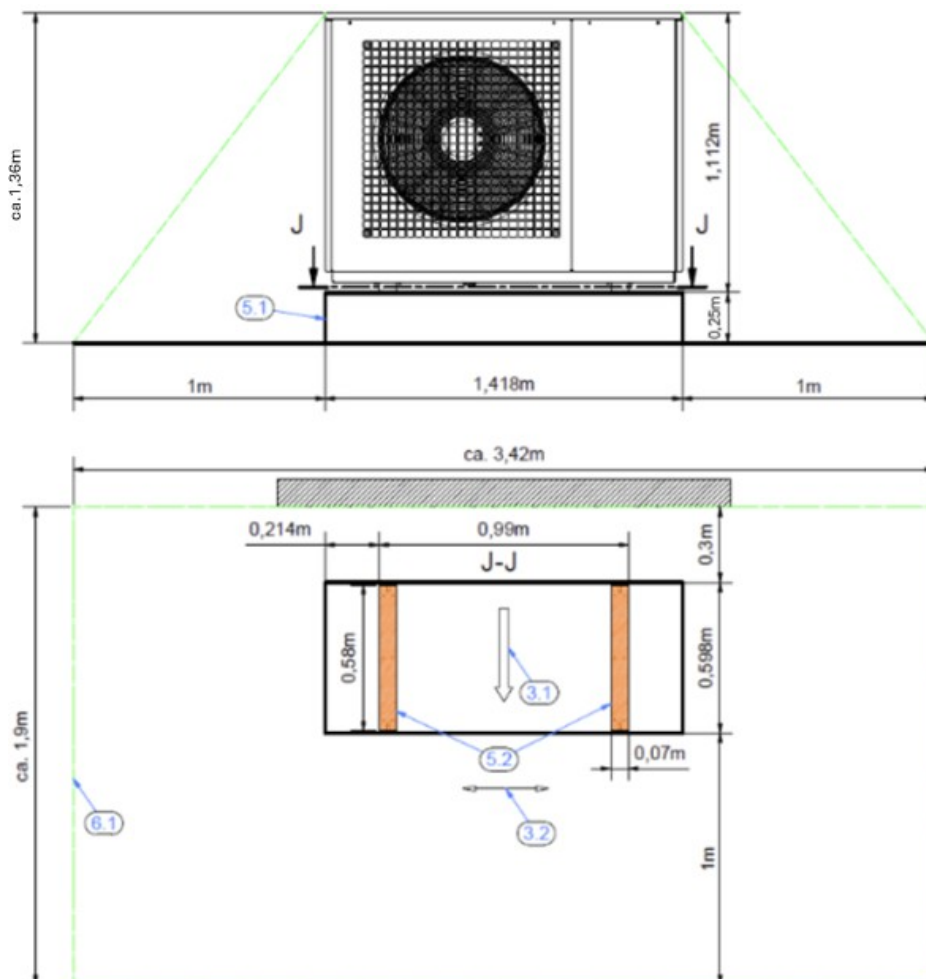
### 8.4.2 Plan fundamentu LA 1118CP

Pompa ciepła powinna być zawsze ustawiona na odpowiednim, nośnym fundamencie lub na trwale równej, gładkiej i poziomej powierzchni. Pompę ciepła można ustawić na **podwyższeniu o 200 mm** lub **na poziomie podłogi**.



### 8.4.3 Plan fundamentu LA 1525CP

Pompa ciepła powinna być zasadniczo ustawiona na odpowiednim, nośnym fundamencie lub na trwale równej, gładkiej i poziomej powierzchni. Pompę ciepła można ustawić na **podwyższeniu o wysokości 250 mm** lub **na poziomie podłogi**.



## 8.5 Obszar ochronny w przypadku ustawienia na podwyższeniu

### 8.5.1 LA 0712CP M i LA 1014CP M

Pompa ciepła powinna być zasadniczo ustawiona na odpowiednim, nośnym fundamencie lub na trwale równej, gładkiej i poziomej powierzchni. Pompę ciepła można ustawić **na poziomie podłogi**.

### 8.5.2 LA 1118 CP

Jeśli urządzenie zostanie podniesione na wysokości 200 mm nad powierzchnią ustawienia za pomocą fundamentu liniowego lub innych odpowiednich środków, **należy zachować strefę ochronną (1) o szerokości 1 metra dookoła urządzenia**. W strefie tej nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu, takie jak gniazdka, włączniki światła, lampy, przełączniki elektryczne lub inne stałe źródła zapłonu, a także okna, drzwi, otwory wentylacyjne, przepusty ścienne, otwory kanalizacyjne i tym podobne. Ponadto należy unikać tam obciążeń palnych. Dopuszczalne są otwarte odpływy do niższej powierzchni, o ile w promieniu jednego metra nie znajdują się tam żadne odpływy do systemu kanalizacyjnego. W obrębie strefy ochronnej przejścia w budynku należy wykonać w sposób szczelny. Strefa ochronna nie może rozciągać się na sąsiednie działki ani publiczne powierzchnie komunikacyjne. Urządzenie należy ustawić w taki sposób, aby w przypadku wycieku czynnik chłodniczy nie przedostał się do sąsiednich budynków. Jeśli urządzenie ma być ustawione na fundamentach o pełnej powierzchni, zaleca się wykonanie w nich wycięcia w obszarze wylotu skroplin, aby bez problemu można było wykonać prace związane z podłączeniem odpływu kondensatu. W strefie ochronnej nie wolno dokonywać żadnych zmian konstrukcyjnych, które mogłyby naruszyć jej integralność.

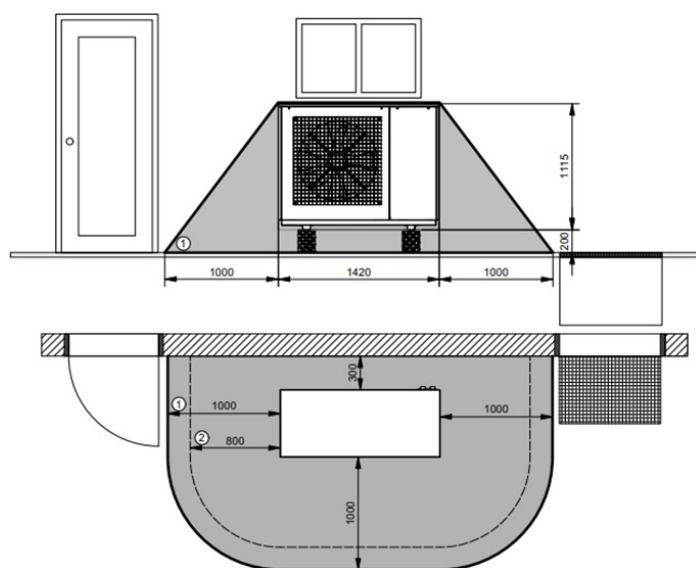
(1) Minimalna odległość boczna: 1,0 m

(2) Odległość serwisowa z boku: 0,8 m

#### Dodatkowe wymagania:

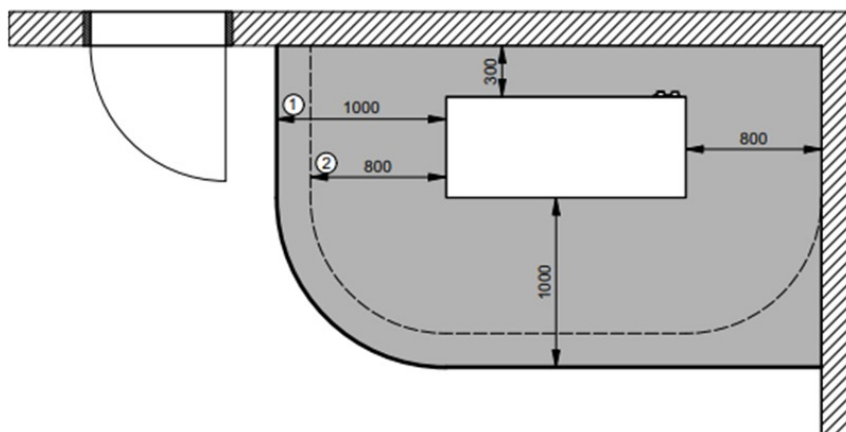
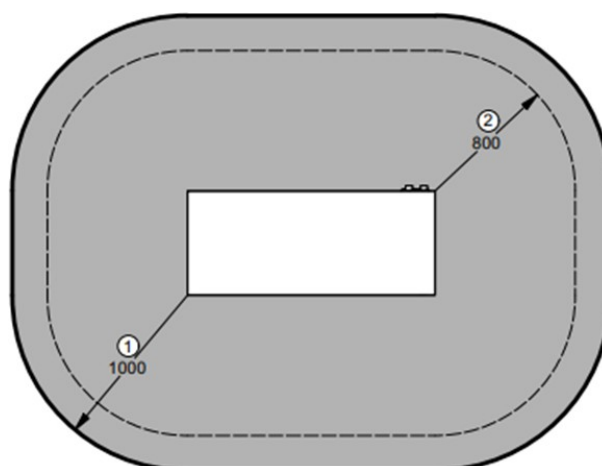
- Minimalna odległość od strony ssącej: 0,3 m
- Nie wolno ustawiać urządzenia w zagłębieniach

#### Obszar ochronny (montaż na podwyższeniu) Pompy ciepła



**Obszar ochronny (montaż na podwyższeniu) w przypadku instalacji w rogu**

- Przykład montażu blisko ścian
- Dopuszczalne maksymalnie 2 ściany

**Strefa ochronna (montaż na podwyższeniu) w przypadku montażu na otwartej przestrzeni**

### 8.5.3 LA 1525 CP

Jeśli urządzenie zostanie podniesione na wysokości 250 mm nad powierzchnią ustawienia za pomocą fundamentu liniowego lub innych odpowiednich środków, **należy zachować strefę ochronną (1) o szerokości 1 metra dookoła urządzenia**. W strefie tej nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu, takie jak gniazdka, włączniki światła, lampy, przełączniki elektryczne lub inne stałe źródła zapłonu, a także okna, drzwi, otwory wentylacyjne, przepusty ścienne, otwory kanalizacyjne i tym podobne. Ponadto należy unikać tam obciążeń palnych. Dopuszczalne są otwarte odpływy do niższej powierzchni, o ile w promieniu jednego metra nie znajdują się tam żadne odpływy do systemu kanalizacyjnego. W obrębie strefy ochronnej przejścia w budynku należy wykonać w sposób szczelny. Strefa ochronna nie może rozciągać się na sąsiednie działki ani publiczne powierzchnie komunikacyjne. Urządzenie należy ustawić w taki sposób, aby w przypadku wycieku czynnik chłodniczy nie przedostał się do sąsiednich budynków. Jeśli urządzenie ma być ustawione na fundamentach o pełnej powierzchni, zaleca się wykonanie w nich wycięcia w obszarze wylotu skroplin, aby bez problemu można było wykonać prace związane z podłączeniem odpływu kondensatu. W strefie ochronnej nie wolno dokonywać żadnych zmian konstrukcyjnych, które naruszyłyby tę strefę.

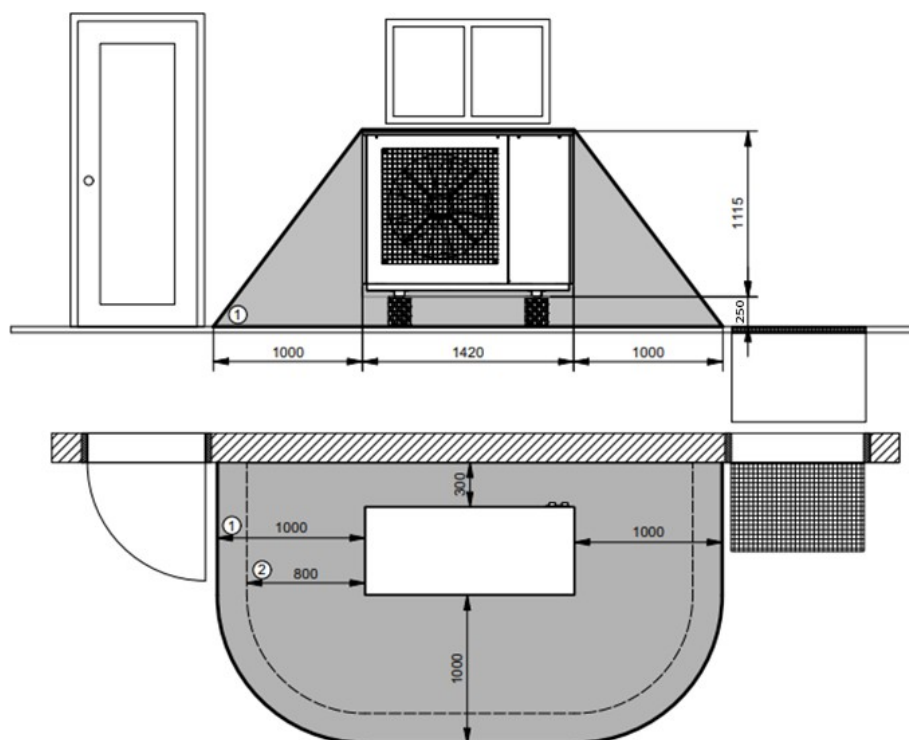
(1) Minimalna odległość boczna: 1,0 m

(2) Odległość serwisowa z boku: 0,8 m

#### Dodatkowe wymagania:

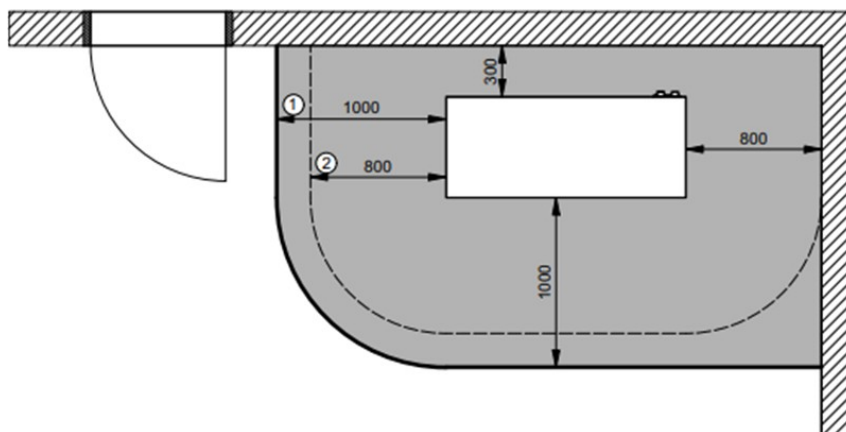
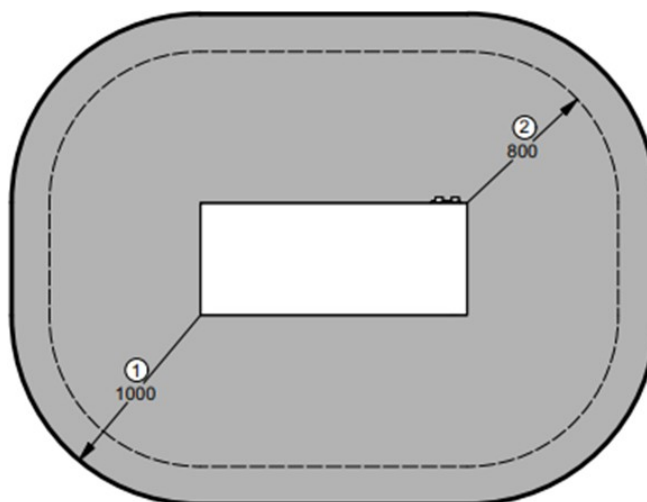
- Minimalna odległość od strony ssącej: 0,3 m
- Nie wolno ustawiać urządzenia w zagłębieniach

#### Obszar ochronny (montaż na podwyższeniu) Pompy ciepła



**Obszar ochronny (montaż na podwyższeniu) w przypadku instalacji w rogu**

- Przykład montażu blisko ścian
- Dopuszczalne maksymalnie 2 ściany

**Strefa ochronna (montaż na podwyższeniu) w przypadku montażu na otwartej przestrzeni**

## 8.6 Strefa ochronna przy montażu na poziomie podłogi

### 8.6.1 LA 0712CP M i LA 1014CP M

Jeśli urządzenie jest ustawione na poziomie podłogi, **należy zachować strefę ochronną (A) o szerokości 1 metra dookoła urządzenia**. W strefie tej nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu, takie jak gniazdka elektryczne, włączniki światła, lampy, przełączniki elektryczne lub inne stałe źródła zapłonu, a także okna, drzwi, otwory wentylacyjne, przepusty ścienne, otwory kanalizacyjne i tym podobne. Ponadto należy unikać tam obciążeń palnych. Dopuszczalne są otwarte odpływy do niższych poziomów, o ile w promieniu 1 metra nie ma żadnych odpływów do systemu kanalizacyjnego.

W obrębie strefy ochronnej otwory w budynku należy wykonać w sposób szczelny. Strefa ochronna nie może rozciągać się na sąsiednie działki ani publiczne powierzchnie komunikacyjne. Urządzenie należy ustawić w taki sposób, aby w przypadku wycieku czynnik chłodniczy nie przedostał się do sąsiednich budynków. W strefie ochronnej nie wolno dokonywać żadnych zmian konstrukcyjnych, które naruszyłyby strefę ochronną.

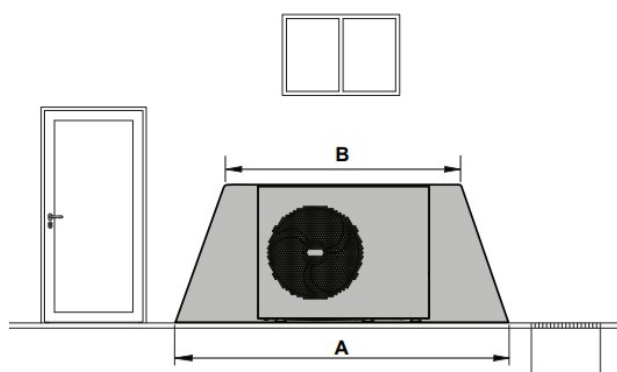
(1) Minimalna odległość boczna: 1,0 m

(2) Odległość serwisowa z boku: 0,8 m

#### Dodatkowe wymagania:

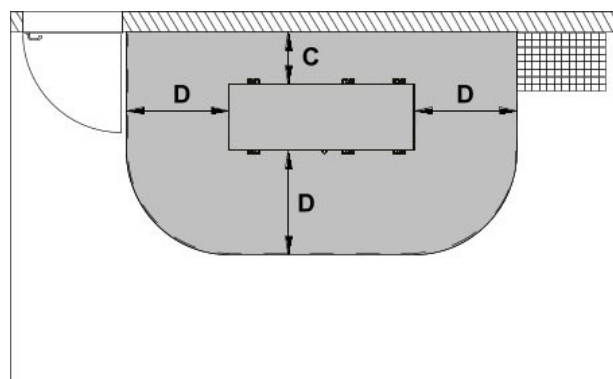
- Minimalna odległość od strony ssącej: 0,35 m
- Nie wolno ustawiać urządzenia w zagłębieniach

Obszar ochronny (instalacja na poziomie podłogi) w przypadku montażu na ścianie



A: 3,4 m

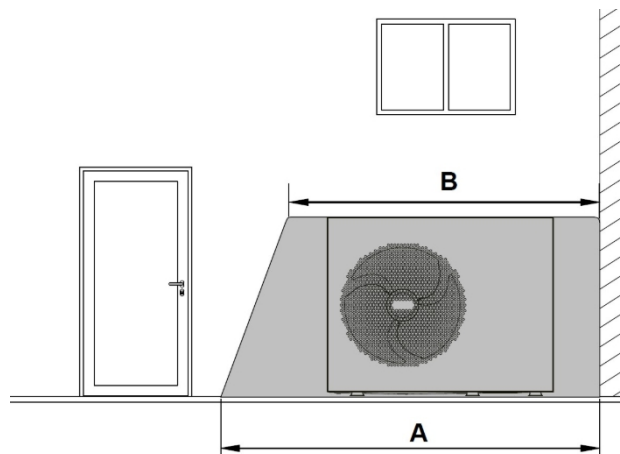
B: 2,4 m



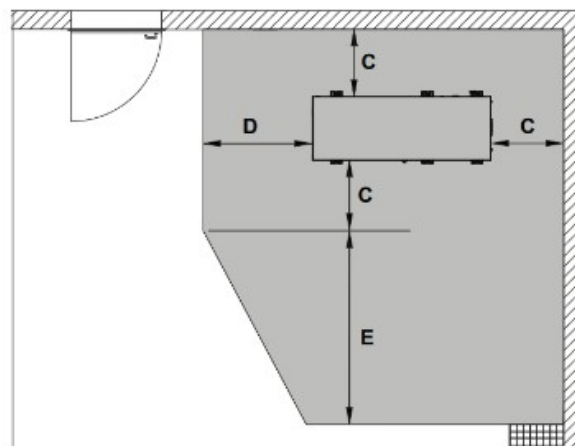
C: 0,5 m

D: 1,0 m

Obszar ochrony (montaż na poziomie podłogi) przy instalacji w rogu



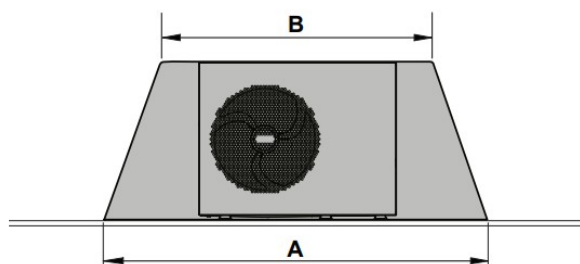
A: 2,9 m  
B: 2,4 m



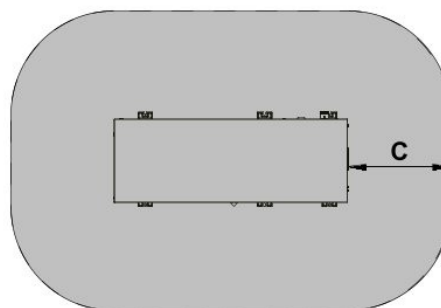
C: 0,5 m  
D: 1,0 m  
E: 1,8 m

zalecana odległość serwisowa z boku wynosi 0,8 m

Obszar ochronny (ustawienie na poziomie podłogi) w przypadku ustawienia na otwartej przestrzeni



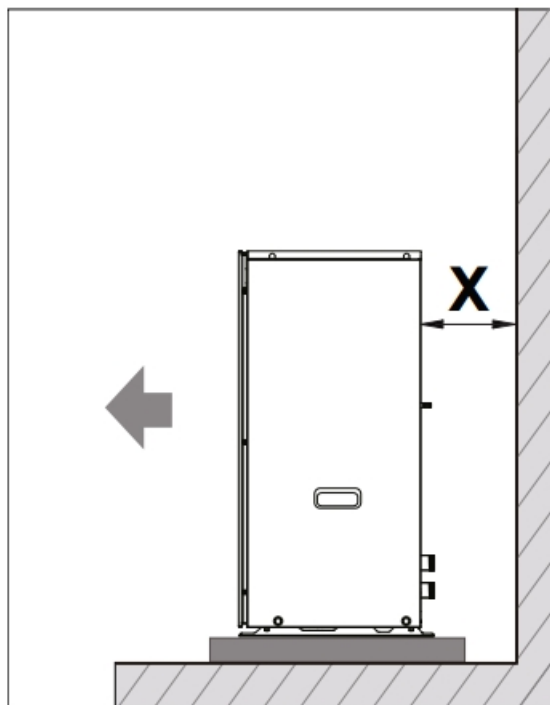
A: 3,4 m  
B: 2,4 m



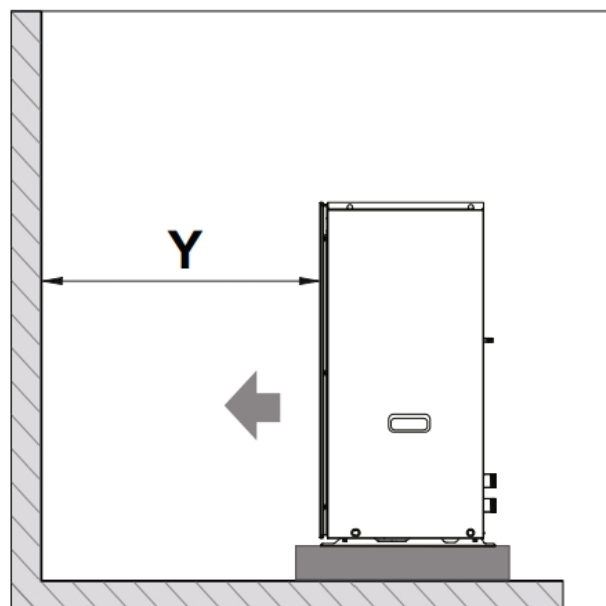
C: 1,0 m

## 8.6.2 Odległości od ścian

Podczas ustawiania należy zachować następujące odległości od ścian i innych przeszkód:



X: 0,5 m



Y: 2 m

### 8.6.3 LA 1118CP i LA 1525CP

Jeśli urządzenie jest ustawione na poziomie podłogi, **należy zachować strefę ochronną (2) o szerokości 2 metrów wokół urządzenia**. W strefie tej nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu, takie jak gniazdka elektryczne, włączniki światła, lampy, przełączniki elektryczne lub inne stałe źródła zapłonu, a także okna, drzwi, otwory wentylacyjne, przepusty ściennie, studzienki świetlne, otwory kanalizacyjne i tym podobne. Ponadto należy unikać tam obciążeń palnych. Dopuszczalne są otwarte odpływy do niższej powierzchni, jeśli w promieniu 2 metrów nie ma żadnych odpływów do systemu kanalizacyjnego.

W obrębie strefy ochronnej otwory w budynkach należy wykonać w sposób zapewniający szczelność powietrzną. Strefa ochronna nie może rozciągać się na sąsiednie działki ani publiczne powierzchnie komunikacyjne. Urządzenie należy ustawić w taki sposób, aby w razie wycieku czynnik chłodniczy nie przedostał się do sąsiednich budynków. W strefie ochronnej nie wolno dokonywać żadnych zmian budowlanych, które mogłyby naruszyć jej granice.

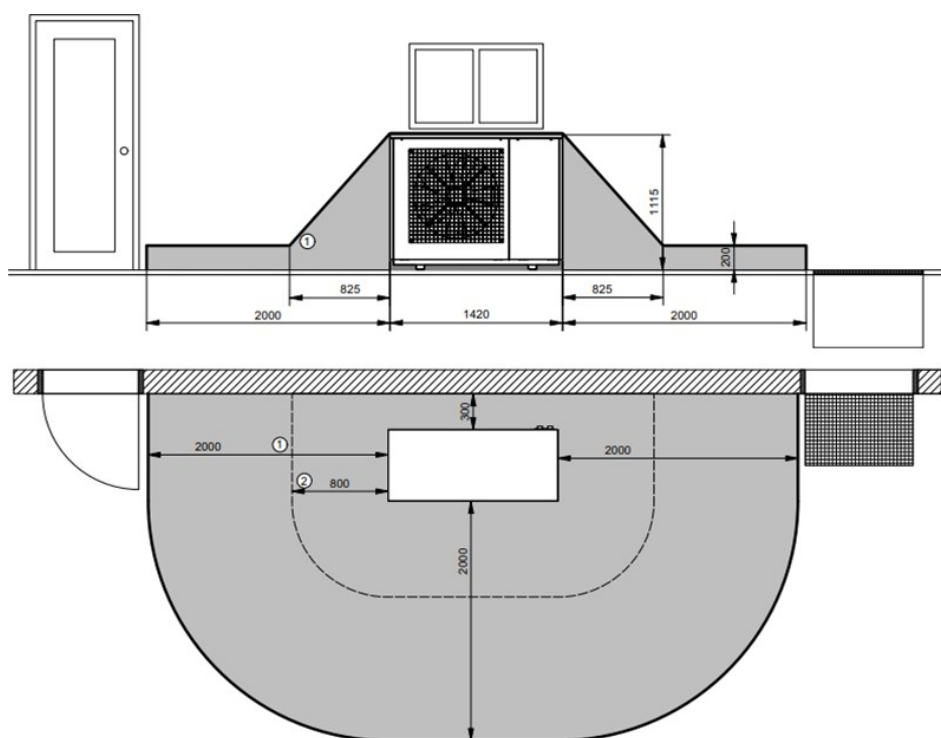
**(1)** Minimalna odległość boczna: 2,0 m

**(2)** Boczna odległość serwisowa: 0,8 m

#### Dodatkowe wymagania:

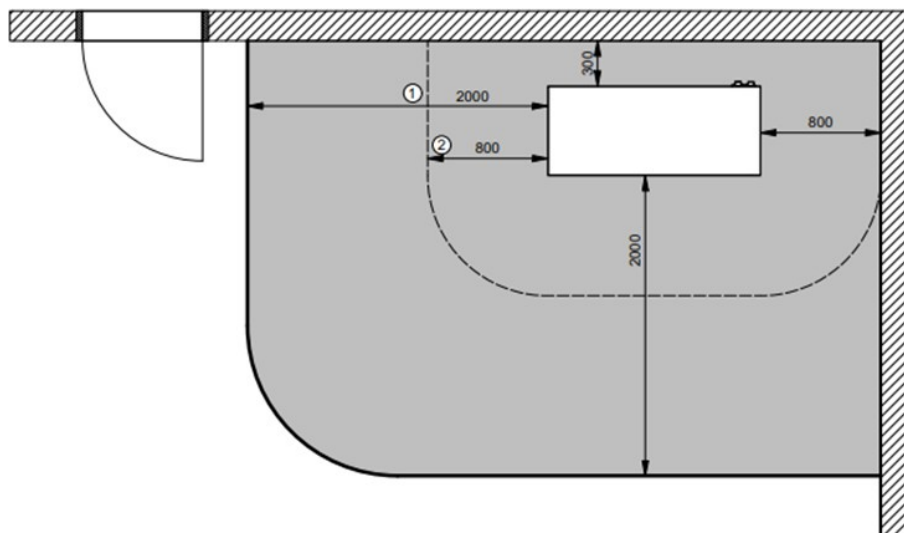
- Minimalna odległość od strony ssącej: 0,3 m
- Nie wolno ustawiać urządzenia w zagłębieniach

Obszar ochronny (instalacja na poziomie podłogi) w przypadku montażu na ścianie

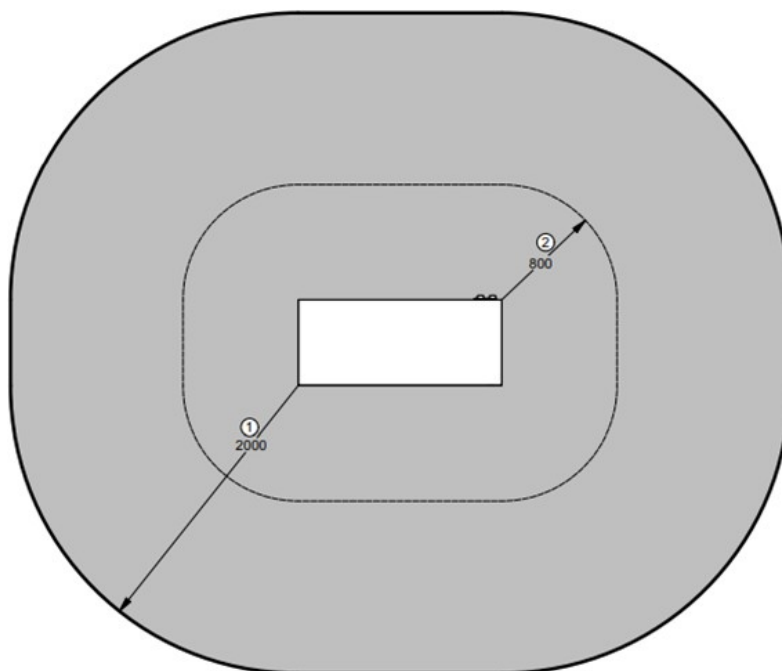


Obszar ochronny (instalacja na poziomie podłogi) w przypadku instalacji w rogu

- Przykład montażu blisko ścian
- Dopuszczalne maksymalnie 2 ściany



Obszar ochronny (montaż na poziomie podłoża) w przypadku instalacji na wolnym terenie



## 8.7 Przewód kondensatu dla pomp ciepła z palnym czynnikiem chłodniczym System E

Należy zapewnić odprowadzenie kondensatu w sposób zabezpieczony przed zamarzaniem. Aby zapewnić prawidłowy odpływ, Pompa ciepła musi stać w pozycji poziomej.



### WSKAZÓWKA

Granica zamarzania (4) może się różnić w zależności od regionu klimatycznego. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

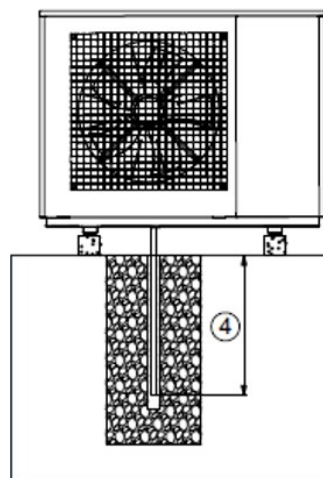
### 8.7.1 Wariant 1

Kondensat powstający podczas pracy musi być odprowadzany pionowo do fundamentu wypełnionego żwirem. Należy zapewnić dzienną zdolność odprowadzania wody wynoszącą co najmniej 1,5 litra na kW mocy grzewczej Pompy ciepła, przy czym średnica rury odprowadzającej kondensat powinna wynosić co najmniej 50 mm.



### WSKAZÓWKA

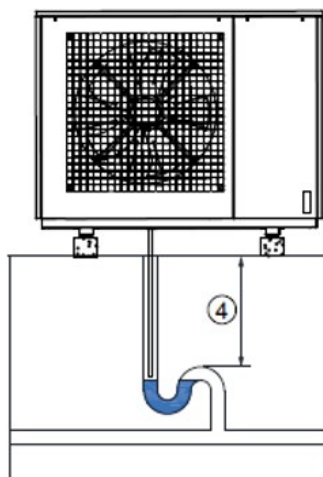
Rurę odprowadzającą skropliny należy zamontować pionowo, aby uniknąć zamarzania w zimie. Jeśli przewód odprowadzający skropliny jest narażony na mróz, należy przewidzieć ogrzewanie dodatkowe (akcesoria specjalne).



### 8.7.2 Wariant 2

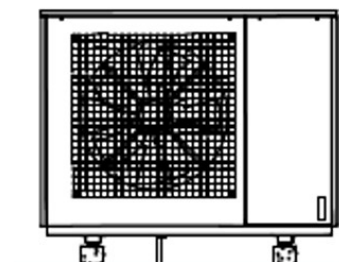
Kondensat jest odprowadzany do kanału ściekowego, deszczowego lub drenażowego za pomocą rury kondensacyjnej ułożonej w gruncie. W rurze kondensacyjnej

poniżej granicy zamarzania ④. Poziom wody w syfonie zapobiega przedostawaniu się czynnika chłodniczego do kanału. Nie wolno stosować pomp! Syfon należy wykonać z minimalną wysokością cieczy blokującej wynoszącą 300 mm.



### 8.7.3 Wariant 3

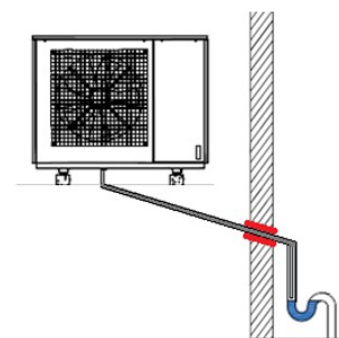
Odprowadzanie swobodne zaleca się tylko w strefach klimatycznych o krótkich okresach mrozów. W chłodniejszych strefach klimatycznych rura kondensatu w obszarach narażonych na mróz powinna być wyposażona w odpowiednio dobrane i regulowane **elektryczne ogrzewanie dodatkowe** na izolowanej rurze kondensatu.



### 8.7.4 Wariant 4

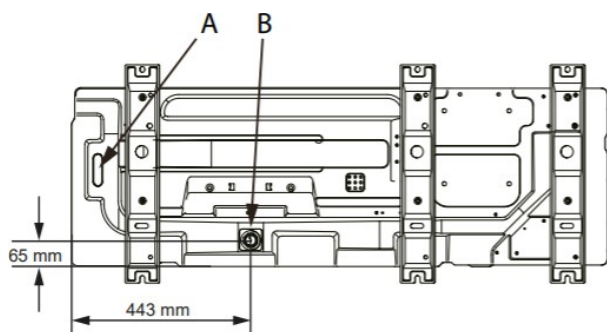
**Wariantu 4 nie wolno stosować w przypadku modelu LA 1525CP!  
(tylko w przypadku modeli LA 0712CP M, LA 1014CP M, LA 1118CP)**

Przewód kondensatu można wprowadzić do budynku. Przejście ścienne należy wykonać w sposób zapewniający szczelność powietrzną. Połączenie przewodu w budynku z rurą kanalizacyjną musi być bezwzględnie wyposażone w syfon. Syfon należy zabezpieczyć przed wyschnięciem. Jeśli nie jest to możliwe, należy zastosować syfon, który zamyka się w przypadku pracy na sucho. Nie dopuszcza się stosowania pomp.

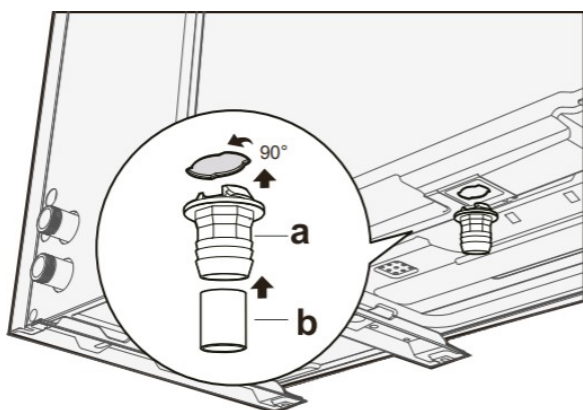


### 8.7.5 Montaż odpływu kondensatu (LA 0712CP M + LA 1014CP M)

Otwory odpływowe kondensatu w urządzeniu:



Otwór odpływu kondensatu A jest zamknięty gumowym korkiem. Jeśli mały otwór nie spełnia wymagań dotyczących odpływu kondensatu, można zamiast tego użyć dużego otworu B.



1. Włożyć króciec kondensatu (akcesoria) do otworu odpływu kondensatu B i obrócić o 90°
2. Zamontować wąż odpływu kondensatu (nie wchodzi w skład wyposażenia) na złączu

### 8.7.6 Akcesoria (ogrzewanie odpływu kondensatu):

[Ogrzewanie odpływu kondensatu KAH 0710 / KAH 1115 / KAH 2040](#)

## 8.8 Podłączenie po stronie grzewczej System E

Obowiązują ogólne wymagania dotyczące instalacji pomp ciepła typu powietrze/woda montowanych na zewnątrz:

<https://dimplex.atlassian.net/wiki/spaces/PRO/pages/2982854942>

Ponadto obowiązują ogólne wymagania dotyczące jakości wody w instalacjach grzewczych:

<https://dimplex.atlassian.net/wiki/spaces/PRO/pages/3238789167>



### Zalecenie Dimplex

Maksymalne natężenie przepływu wody grzewczej/chłodzenia LA 0712CP M: 1,65 m<sup>3</sup>/h

→ **Rura ciepłownicza PE 32 x 2,9 (DN25)**

Maksymalne natężenie przepływu wody grzewczej/chłodzenia LA 1014CP M: 1,8 m<sup>3</sup>/h

→ **Rura ciepłownicza PE 32 x 2,9 (DN 25)**

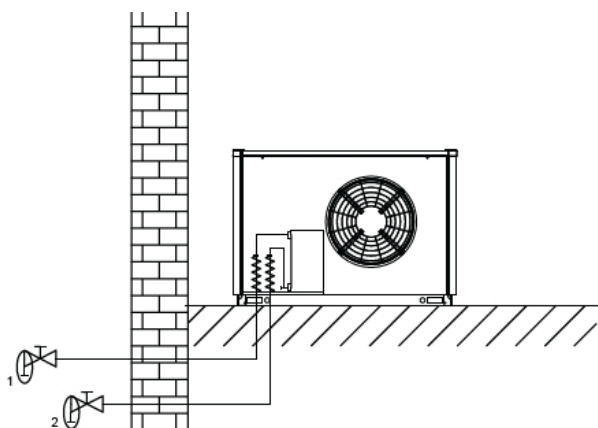
Maksymalne natężenie przepływu wody grzewczej/chłodzenia LA 1118CP: 1,8 m<sup>3</sup>/h

→ **Rura ciepłownicza z PE 32 x 2,9 (DN 25)**

Maksymalne natężenie przepływu wody grzewczej/chłodzenia LA 1525CP: 3,0 m<sup>3</sup>/h

→ **Rura ciepłownicza z PE 40 x 3,7 (DN 32)**

### 8.8.1 ochrona przed mrozem



W przypadku instalacji z pompami ciepła, w których nie można zagwarantować braku zamarzania, należy przewidzieć możliwość opróżnienia (patrz rysunek). O ile pompa ciepła i pompa obiegowa ogrzewania są gotowe do pracy, działa funkcja ochrony przed zamarzaniem pompy ciepła. W przypadku wyłączenia pompy ciepła lub w przypadku awarii zasilania instalację należy opróżnić. Urządzenie nie jest dopuszczone do pracy z glikolowym płynem niezamarzającym!

### 8.8.2 Elementy wyposażenia dodatkowego do pomp ciepła System E (do podłączenia po stronie ogrzewania)

LA 0712CP M i LA 1014CP M

**wskazówka**

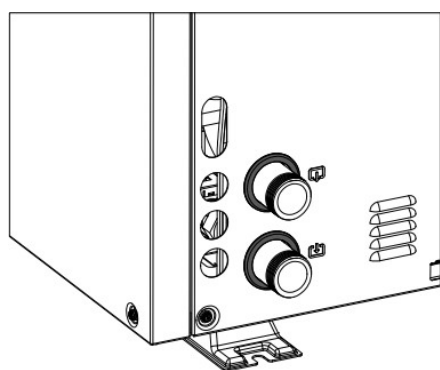
Przed podłączeniem do instalacji grzewczej należy bezwzględnie zamontować **elastyczny zestaw przyłączeniowy** na Pompie ciepła

Zainstalować elastyczny zestaw przyłączeniowy

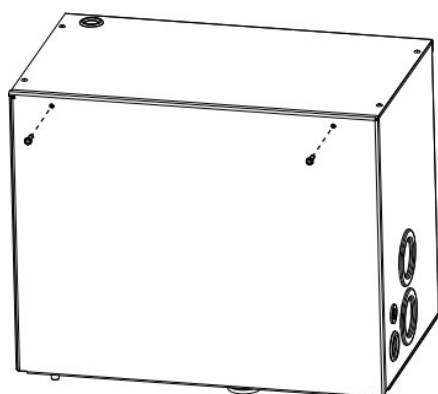
Przed ustawieniem pompy ciepła w ostatecznym miejscu montażu **należy** koniecznie zamontować elastyczny zestaw przyłączeniowy FAS 0710 (w zestawie akcesoriów). Elastyczny zestaw przyłączeniowy zawiera elementy związane z bezpieczeństwem i jest montowany z tyłu urządzenia na dopływie i powrocie instalacji grzewczej. Podłączenie wody jest możliwe za pomocą zestawu przyłączeniowego z tyłu oraz od dołu.

**wskazówka**

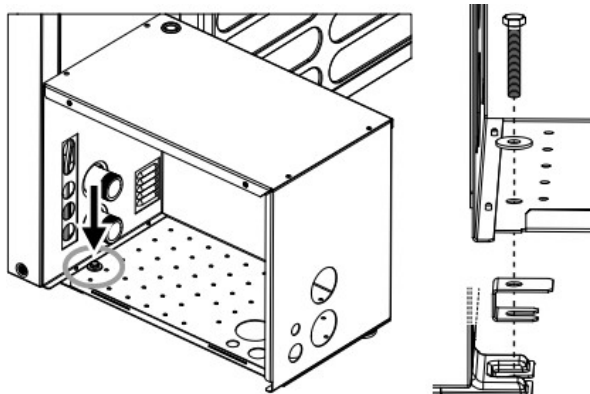
Jeśli Pompa ciepła ma być ustawiona bezpośrednio przy ścianie za pomocą zestawu przyłączeniowego, należy najpierw odsunąć urządzenie nieco od ściany, aby umożliwić montaż zestawu przyłączeniowego.



1. Należy zdjąć dwa gumowe pierścienie z przewodu zasilającego i powrotu urządzenia.

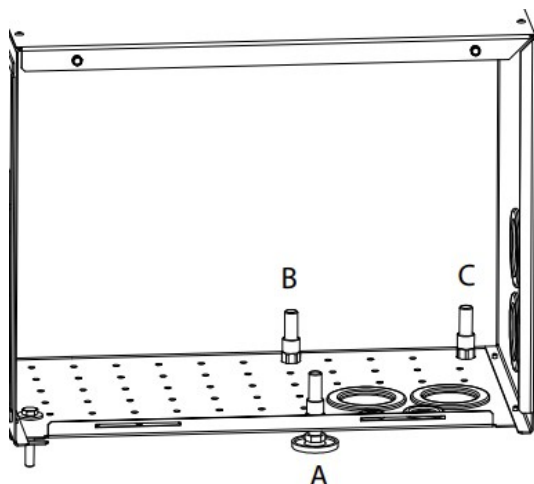


2. Otworzyć pokrywę zestawu przyłączeniowego za pomocą 2 śrub

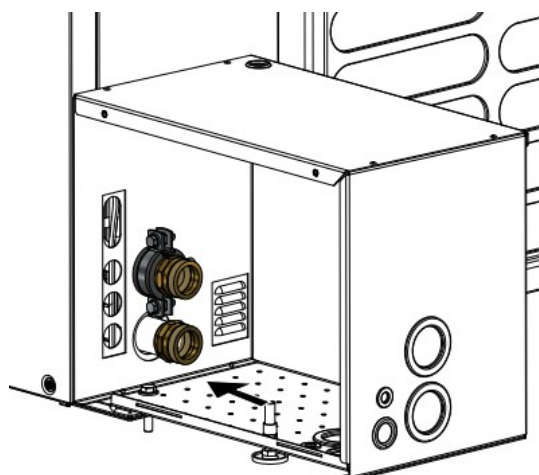


3. Umieścić podstawę zestawu przyłączeniowego na podstawie Pompy ciepła i przykręcić do niej zestaw przyłączeniowy.  
→ Śruba służy jednocześnie do zamocowania Pompy ciepła w fundamencie. Jeśli w momencie montażu zestawu przyłączeniowego Pompa ciepła nie znajduje się jeszcze w ostatecznym miejscu ustawienia, śrubę należy wkręcić dopiero po wykonaniu kroku 8

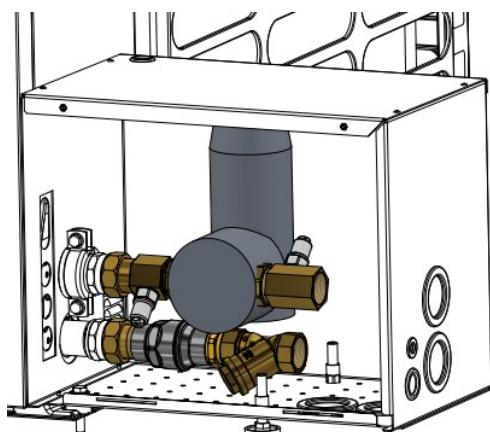
4. Ponownie założyć gumowe pierścienie na przewód zasilający i na przewód powrotny.



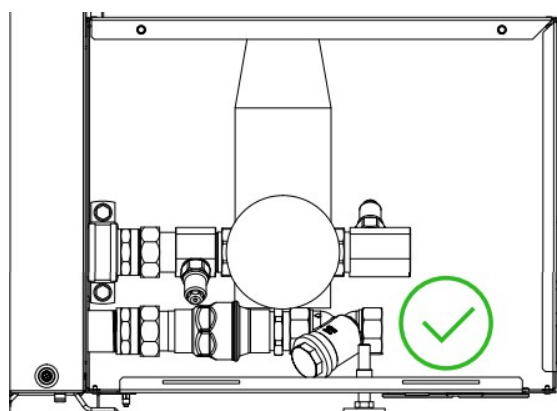
5. Wkręcić dwie nóżki do zestawu przyłączeniowego w zależności od ustawienia/potrzeby (A+B lub B+C) i wypoziomować zestaw przyłączeniowy.



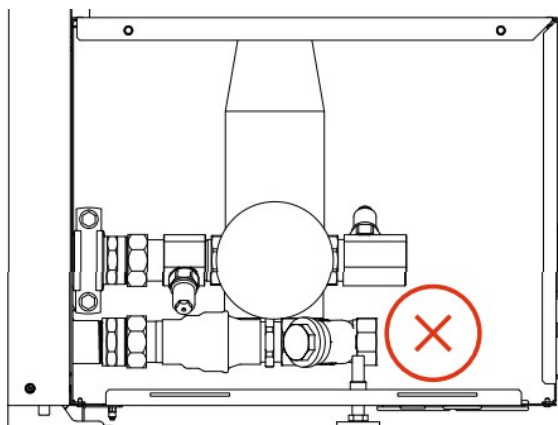
6. Wkręcić po jednym elemencie wkręcanym w rurę zasilającą i powrotną.
7. Założyć zacisk rurowy na rurę zasilającą zasilanie ogrzewania i połączyć blachę zestawu przyłączeniowego jak najściślej z tylną ścianką Pompy ciepła.
8. (W razie potrzeby przesunąć Pompę ciepła wraz z zestawem przyłączeniowym do ostatecznego miejsca ustawienia i przykręcić zestaw przyłączeniowy [krok 3]).  
→ W przypadku montażu bezpośrednio przy ścianie można przymocować paski uszczelniające (w zestawie akcesoriów) do tylnej części zestawu przyłączeniowego.



9. Połączyć oba zespoły z elementami wkręcanymi na przewodach zasilającym i na drodze powrotu, zapewniając płaskie uszczelnienie.

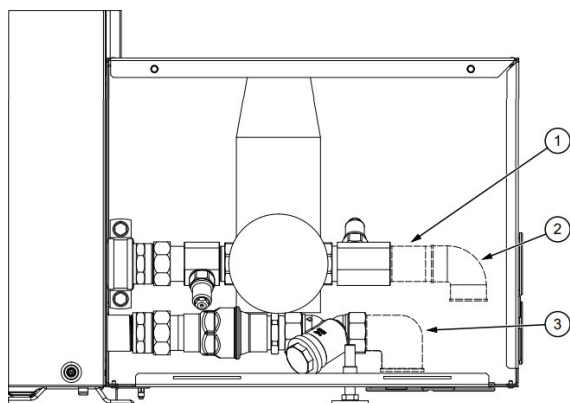


10. **Należy zwrócić uwagę na prawidłowe położenie filtra zanieczyszczeń!** Musi on być skierowany w dół.
11. Podłączenie wody wykonać z tyłu lub od dołu.
12. Wszystkie elementy zestawu przyłączeniowego należy zaizolować.
13. Zamknąć blachę zestawu przyłączeniowego.



### Podłączenie wody w dół

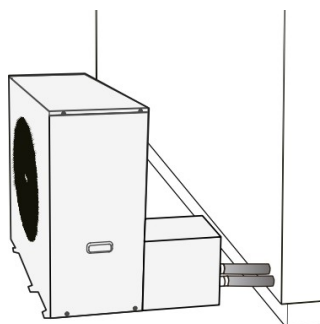
Do pionowego podłączenia wody do zestawu przyłączeniowego potrzebne są następujące elementy (nie wchodzi w skład zestawu):



- (1) Długa złączka 60 mm
- (2) Kątownik 90° I-I 1 1/4"
- (3) Kolanko I-A 1 1/4"

### Izolacja przewodów wodnych

Cały obieg wody, w tym wszystkie przewody, należy zaizolować, aby zapobiec kondensacji w trybie chłodzenia, zmniejszeniu mocy chłodzenia i ogrzewania oraz zamarzaniu zewnętrznych przewodów wodnych w zimie.



#### wskazówka

Materiał izolacyjny musi posiadać klasę odporności ogniowej B1 lub wyższą oraz spełniać wszystkie obowiązujące przepisy!  
Przewodność cieplna materiału musi wynosić poniżej 0,039 W/(m\*K)!

**Zalecana grubość materiału izolacyjnego:**

Długość rury (w m) między jednostką a urządzeniem końcowym	Minimalna grubość materiału izolacyjnego (w mm)
< 20	19
20–30	32
30–40	40
40–50	50

**LA 1118CP i LA 1525CP**

Zestaw przyłączeniowy do ściany SWA 1115


**Numer katalogowy:**

SWA 1115

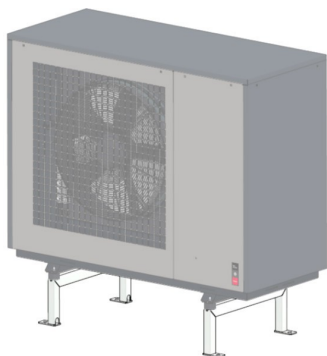
**Nr art.:**

382860

**Opis:**

Zestaw do montażu na ścianie dla zewnętrznej pompy ciepła typu powietrze/woda System E. Designowa osłona ścienna z możliwością indywidualnego wysuwania w zakresie od 295 do 460 mm, służąca do zakrycia przewodów zasilających ułożonych nad ziemią (przyłącza elektryczne i hydrauliczne) oraz do ochrony przed czynnikami środowiskowymi. Osłona ścienna z możliwością wypełnienia pianką.

W zestawie mufy wprowadzające do budynku z uszczelkami piankowymi dla zasilania ogrzewania, powrotu ogrzewania oraz kabla elektrycznego. Możliwość montażu na ścianie wewnętrznej i zewnętrznej. Kolor osłony ściennej: antracyt, mufy wprowadzające do budynku: ciemnoszary.

**Konsola podłogowa BKS 1115**

**Numer katalogowy:**

BKS 1115

**Nr art.:**

382450

**Opis:**

Konsola podłogowa służąca do podwyższenia i wentylacji dolnej części pompy ciepła typu powietrze/woda System E, zainstalowanej na zewnątrz. Wysokość montażowa wynosząca 250 mm umożliwia łatwe podłączenie pompy ciepła do instalacji grzewczej.

## Konsola podłogowa BK SE

**Numer zamówienia:**

BK SE

**Nr art.:**

382480

**Opis:**

Konsola podłogowa do podwyższenia i wentylacji dolnej części pompy ciepła typu powietrze/woda System E, montowanej na zewnątrz. Wysokość zabudowy wynosząca 250 mm umożliwia łatwe podłączenie pompy ciepła do instalacji grzewczej. W zestawie osłony blaszane. Kolor antracytowo-szary – gładki (RAL 7016).

[https://www.youtube.com/watch?v=bUMlga7q18I&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i\\_SAo3y&index=2&pp=iAQB](https://www.youtube.com/watch?v=bUMlga7q18I&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i_SAo3y&index=2&pp=iAQB)



[https://www.youtube.com/watch?v=ohnvBfrWYaE&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i\\_SAo3y&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=ohnvBfrWYaE&list=PLvbfKjOwCCG01mUbeWgfYsxhs3i_SAo3y&index=2)



## 9 Układ hydrauliczny System E

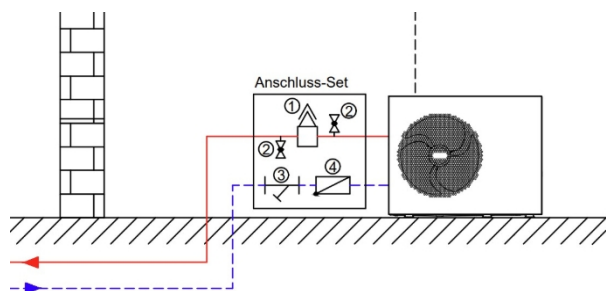
### wskazówka

Schematy podłączeń hydraulicznych są przykładami i służą wyłącznie jako pomoc. Projekt instalacji zgodny z zasadami techniki i bezpieczeństwa musi zostać wykonany przez wykwalifikowanego projektanta. Należy bezwzględnie przestrzegać rozdziału „Instalacja” oraz odpowiednich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

### 9.1 Wymagania specjalne dotyczące układu hydraulicznego LA 0712CP M i LA 1014CP M

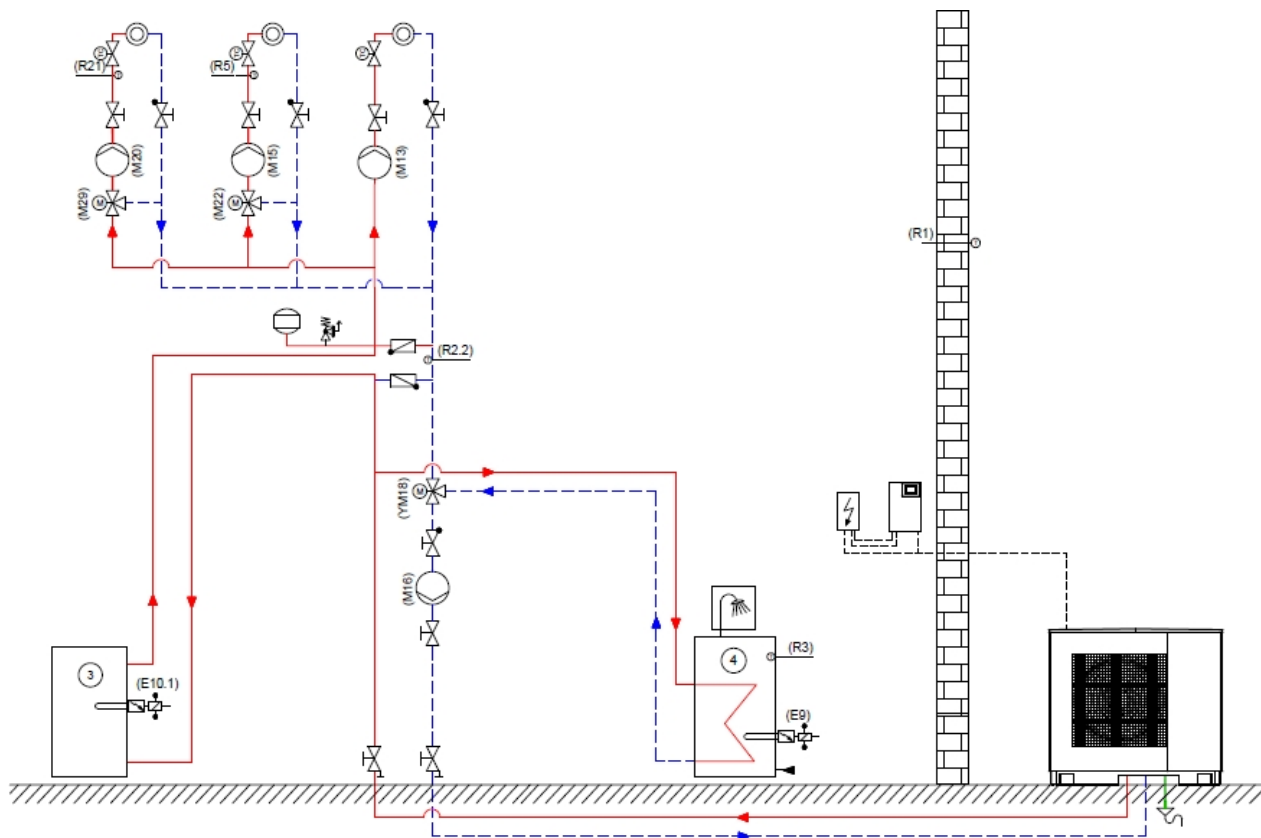
### wskazówka

Przed podłączeniem do instalacji grzewczej należy bezwzględnie zamontować **elastyczny zestaw przyłączeniowy** na Pompie ciepła



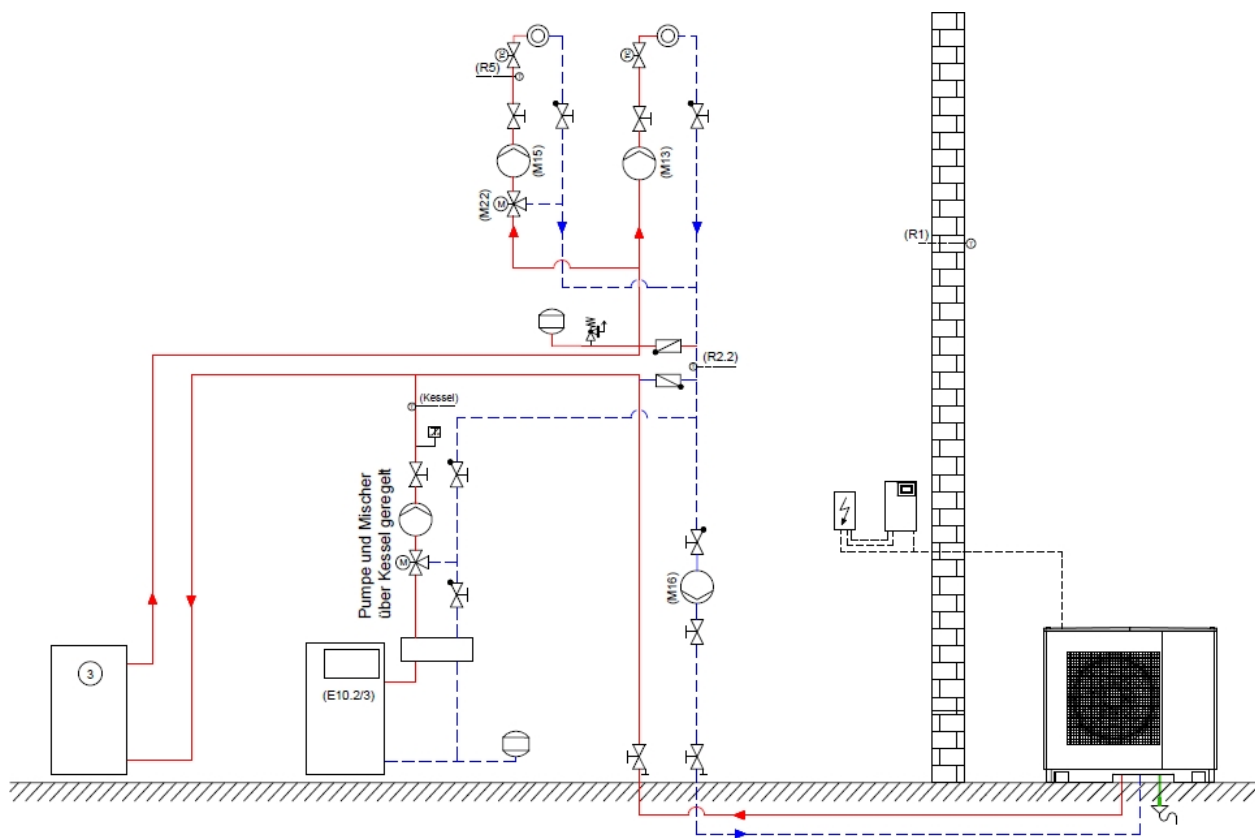
- (1) Oddzielnik mikropęcherzyków
- (2) Zawór przeciwwzrostowy
- (3) filtr zanieczyszczeń
- (4) zawór zwrotny

## 9.2 System E w trybie monoenergetycznym



Funkcja	Ustawienie	Opis
Tryb pracy	monoenergetyczny	Zapewnienie natężenia przepływu wody grzewczej za pomocą różnicowego rozdzielacza bezciśnieniowego (DDV)
1. obieg grzewczy	bez mieszania	Zastosowanie rozdzielacza DDV jest zalecane przy podłączeniu wszystkich pomp ciepła.
2. obieg grzewczy	mieszany	
3. obieg grzewczy	mieszany	
ciepła woda użytkowa	Tak, z czujnikiem i grzałką kotłownicą	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywa się za pomocą zaworu przełączającego (YM18)
Chłodzenie	możliwe	

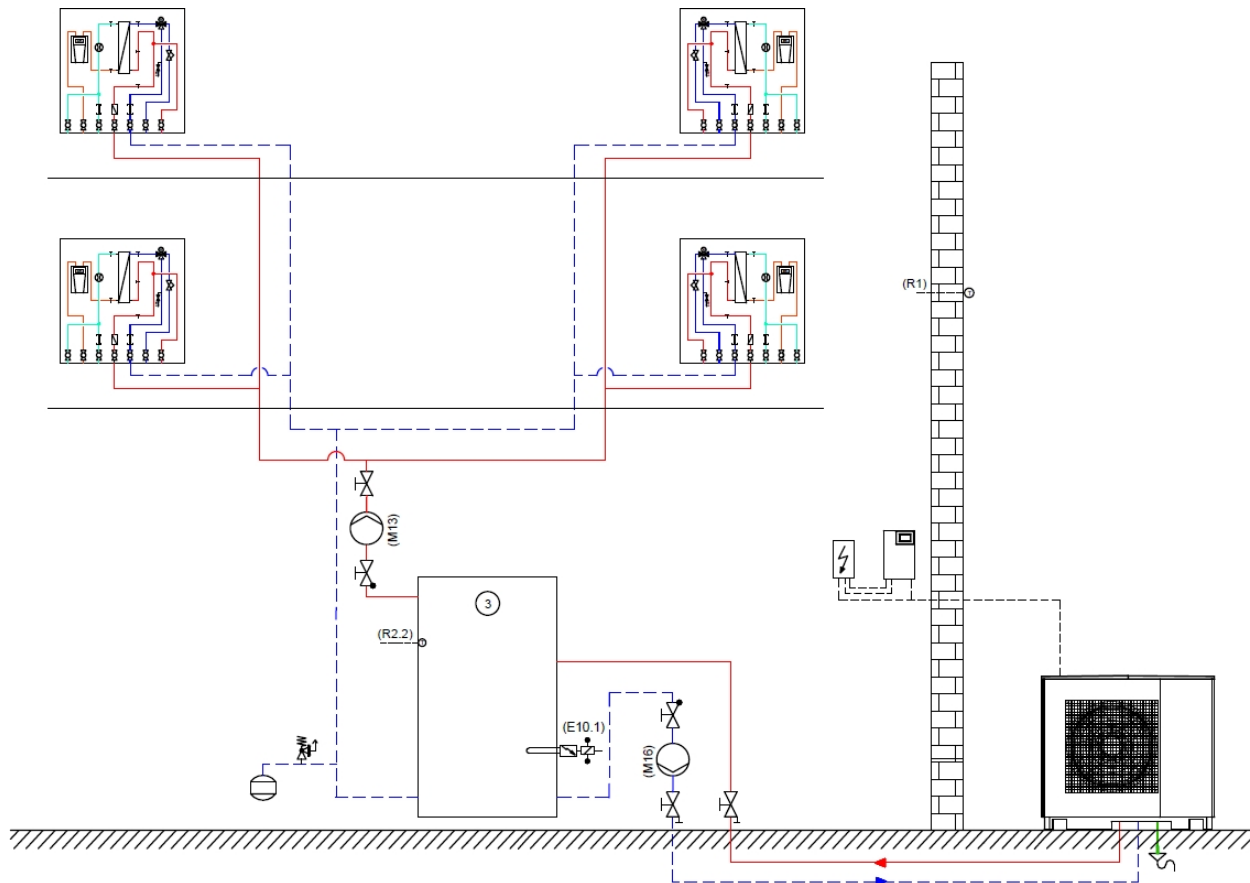
### 9.3 System E w trybie dwuwartościowym



Funkcja	Ustawienie	Opis
Tryb pracy	Dwuwartościowy kocioł + pompa ciepła	Tryb pracy 2. generatora ciepła musi być sterowany warunkami pogodowymi.
1. obieg grzewczy	niezmieszany	Kocioł jest uruchamiany poprzez wyjście „2. generator ciepła” sterownika pompy ciepła
2. obieg grzewczy	mieszany	
ciepła woda użytkowa	nie przez pompę ciepła	<b>WSKAZÓWKA</b> To połączenie należy stosować tylko wtedy, gdy strumień objętościowy 2. generatora ciepła jest większy niż strumień objętościowy Pompy ciepła.
Chłodzenie	możliwe	
Dwuwartościowy	Równoległy	

## 9.4 System E z równoległym zbiornikiem buforowym

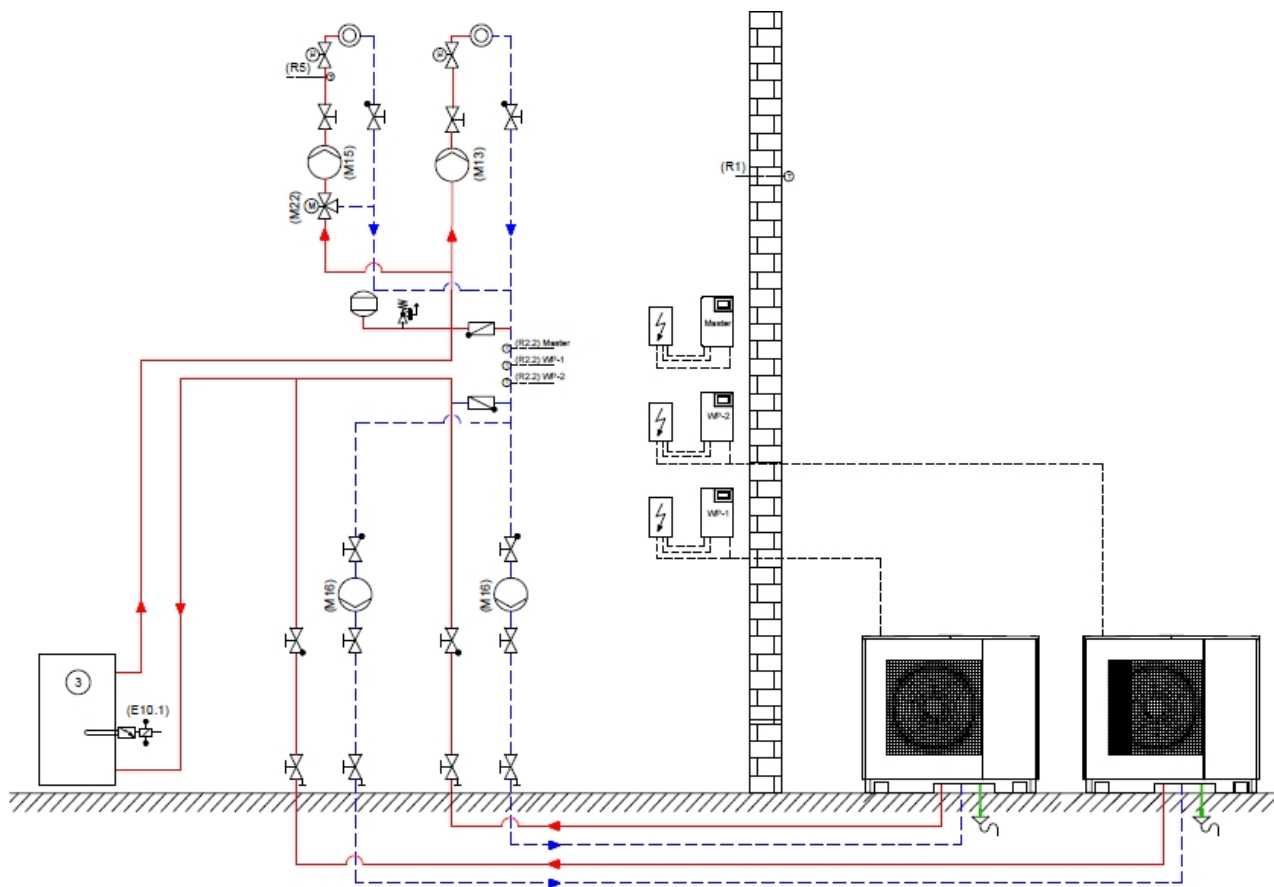
Do instalacji stacji świeżej wody (FWS), stacji przekazywania do mieszkań (WÜS) oraz stacji wymiany kotłów gazowych (GTA)



Funkcja	Ustawienie	Opis
Tryb pracy	Monoenergetyczny, system 2-przewodowy	<p><b>⚠ WSKAZÓWKA</b></p> <p>Ze względu na nieuniknione mieszanie się wody zasilającej i wody powrotnej w równoległym zbiorniku buforowym Pompa ciepła musi pracować przy wyższych temperaturach zasilania.</p>
1. obieg grzewczy	-	
2. obieg grzewczy	-	
3. obieg grzewczy	-	
ciepła woda użytkowa	Tak, poprzez FWS, WÜS, GTA możliwe	
Chłodzenie	-	

## 9.5 System E – połączenie równoległe w trybie monoenergetycznym

Połączenia równoległe są możliwe tylko w przypadku modelu LA 1525CP!



Działanie	Ustawienie	Opis
Tryb pracy	monowalentny	Zapewnienie natężenia przepływu wody grzewczej za pomocą różnicowego rozdzielacza bezciśnieniowego (DDV)
1. obieg grzewczy	bez mieszania	Zastosowanie rozdzielacza DDV jest zalecane przy podłączeniu wszystkich pomp ciepła.
2. obieg grzewczy	mieszany	Pompy obiegowe (M16) w Obiegu odbiorczym działają tylko przy uruchomionej sprężarce, aby uniknąć niepotrzebnego czasu pracy.
3. obieg grzewczy	-	Montowany na ścianie <b>regulator główny z ekranem dotykowym</b> do połączenia równoległego pomp ciepła.
ciepła woda użytkowa	-	<b>Regulator</b> główny przejmuje włączanie i wyłączenie do 14 pojedynczych pomp ciepła z sterownikiem pompy ciepła, regulację do 3 obiegów grzewczych/chłodzenia, a także przygotowanie ciepłej wody użytkowej i wody basenowej.
Chłodzenie	możliwe	

## 9.6 Wymagania hydrauliczne Systemu E

Podczas podłączania pompy ciepła do układu hydraulicznego należy zadbać o to, aby pompa ciepła wytwarzała wyłącznie temperaturę faktycznie wymaganą, co pozwoli zwiększyć wydajność. Celem jest wprowadzenie temperatury wytworzonej przez pompę ciepła do systemu grzewczego bez mieszania.

**WSKAZÓWKA**

W przypadku pracy wyłącznie z pompą ciepła mieszany obieg grzewczy jest konieczny tylko wtedy, gdy wymagane jest zasilanie dwóch różnych poziomów temperatury, np. dla ogrzewania podłogowego i grzejnikowego.

Aby zapobiec mieszaniu się różnych poziomów temperatur, podczas zapotrzebowania na ciepłą wodę tryb grzania zostaje przerwany, a Pompa ciepła pracuje przy wyższych temperaturach zasilania, niezbędnych do przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Należy spełnić następujące podstawowe wymagania:

- Zapewnienie ochrony przed mrozem
- Bezpiecznik dla minimalnego natężenia przepływu wody grzewczej
- Zapewnienie minimalnego czasu działania

Ponadto podczas ustawiania wartości zadanej lub krzywej grzewczej należy zadbać o zapewnienie komfortu mieszkania, nie ustawiając jednak wartości zadanej ani krzywej grzewczej na wyższym poziomie niż jest to absolutnie konieczne.

**WSKAZÓWKA**

Wraz z każdym kelwinem wzrostu temperatury zasilania wydajność instalacji grzewczej z pompą ciepła spada nawet o 2,5 %.

Aby ogrzewać budynek przy możliwie najniższej temperaturze zasilania, system dystrybucji ciepła powinien być zaprojektowany tak, aby zapewnić możliwie najniższe temperatury systemowe. Często wystarczy wymiana poszczególnych elementów grzewczych w pomieszczeniach wrażliwych, aby obniżyć wymaganą temperaturę zasilania.

**WSKAZÓWKA**

W pomieszczeniach z wanną lub prysznicem (pomieszczenia sanitarne) w połączeniu z ogrzewaniem podłogowym należy zainstalować ogrzewanie dodatkowe. Można to zrealizować na przykład za pomocą grzejnika elektrycznego (np. suszarki do ręczników).

## 9.7 zbiornik buforowy

W przypadku instalacji grzewczych z pompą ciepła zaleca się zastosowanie seryjnego zbiornika buforowego, aby zapewnić **minimalny czas działania pompy ciepła wynoszący 6 minut** w każdym stanie pracy.

Pompy ciepła typu powietrze/woda z odszranianiem poprzez odwrócenie obiegu pobierają energię potrzebną do odszraniania z systemu grzewczego. Aby zapewnić odszranianie, w pompach ciepła typu powietrze/woda należy zainstalować seryjny zbiornik buforowy na przewodzie zasilającym, w którym w instalacjach monoenergetycznych montuje się Grzałka wkręcana.

W przypadku pomp ciepła typu powietrze/woda z wbudowanym ogrzewaniem rurowym możliwe jest zainstalowanie zbiornika buforowego w powrocie ogrzewania.



### WSKAZÓWKA

Podczas uruchomienia pompy ciepła typu powietrze/woda woda grzewcza musi zostać podgrzana do dolnej granicy pracy wynoszącej co najmniej 18 °C, aby zapewnić odszranianie.



### Uwaga

Jeśli w zbiorniku buforowym montowana jest **Grzałka wkręcana**, musi ona być zabezpieczona jako generator ciepła zgodnie z normą DIN EN 12828 oraz wyposażona w niezamykalne naczynie wzbiorcze i certyfikowany zawór bezpieczeństwa.

Seryjny zbiornik buforowy jest eksploatowany na poziomie temperatury wymaganej przez system grzewczy. Nie służą one do pokonywania czasu blokady, lecz do zapewnienia minimalnego czasu działania Pompy ciepła.

W przypadku budynków o ciężkiej konstrukcji lub ogólnie przy stosowaniu systemów ogrzewania powierzchniowego bezwładność kompensuje ewentualny czas blokady.

Funkcje czasowe w sterowniku pompy ciepła umożliwiają zaprogramowanie podwyższenia temperatury powrotu z wyprzedzeniem w przypadku stałych okresów czasu blokady. Służy to kompensacji czasu blokady.



### WSKAZÓWKA

Zalecana zawartość seryjnego zbiornika buforowego wynosi ok. 10% natężenia przepływu wody grzewczej Pompy ciepła. W przypadku pomp ciepła z regulacją wystarczająca jest objętość wynosząca ok. 8%, nie powinna ona jednak przekraczać 30% natężenia przepływu wody grzewczej.

Przykład: Natężenie przepływu wody grzewczej 0,9 m<sup>3</sup>/h odpowiada zalecanej pojemności zbiornika buforowego wynoszącej 90 litrów.



### Uwaga

Zbiorniki buforowe nie są emaliowane i dlatego w żadnym wypadku nie wolno ich używać do podgrzewania wody użytkowej.

## 10 Sterownik pompy ciepła WPM



### 10.1 WPM

Przykład: montowany na ścianie lub zintegrowany sterownik pompy ciepła z ekranem dotykowym

- czujnik temperatury
- Prace związane z podłączeniem elektrycznym
- Bloki funkcyjne
- Rozmieszczenie przewodów (WPM)

### 10.2 Opis działania

**Linki do internetowego Podręcznika planowania projektu**

[Opis funkcji WPM](#)

- Blokowanie wymagań
- 2. generator ciepła
- odnawialny
- ciepła woda użytkowa
- SG Ready/Smart Grid/Wykorzystanie własnej energii
- Regulacja mocy
- histereza
- Sterowanie pompami obiegowymi
- Chłodzenie
- Regulacja temperatury w pomieszczeniu
- system zarządzania budynkiem
- Energia słoneczna
- Sterowalne urządzenia zużywające energię podlegające regulacji zgodnie z §14a EnWG

## 10.3 czujnik temperatury

W zależności od typu pompy ciepła następujące czujniki temperatury są już wbudowane lub muszą zostać zamontowane dodatkowo:

### Czujnik NTC-2:

- Czujnik temperatury zewnętrznej (R1)

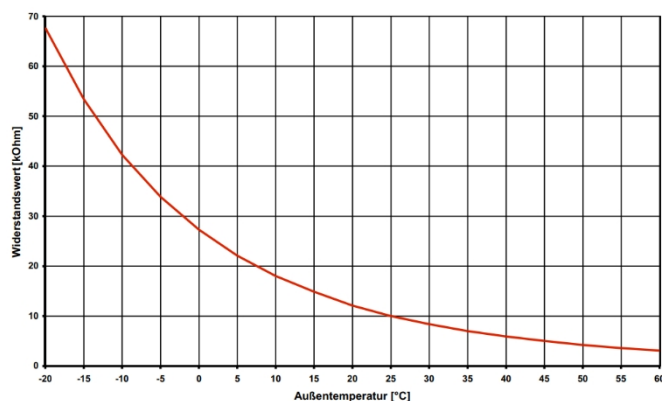
### Czujnik NTC-10

- Czujniki temperatury 1., 2. i 3. obiegu grzewczego (R35, R5 i R21)
- Czujnik zapotrzebowania (R2.2)
- Czujnik temperatury ciepłej wody (R3)
- Czujnik temperatury zasobnika regeneracyjnego (R13)

### 10.3.1 Charakterystyki czujników

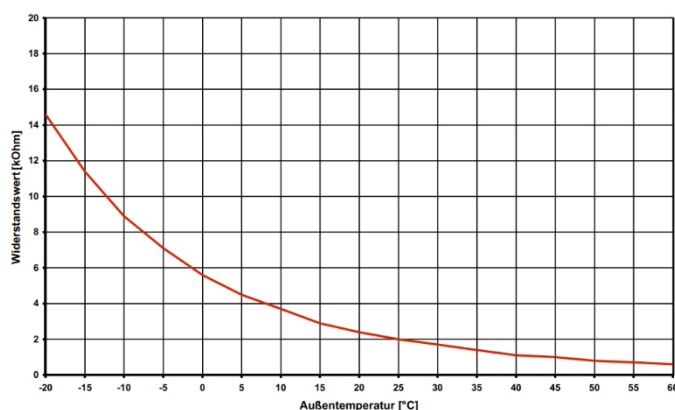
Temperatura w °C	-20	-15	-10	-5	0	5	10			
NTC-2 w kΩ	14,6	11,4	8,9	7,1	5,6	4,5	3,7			
NTC-10 w kΩ	67,7	53,4	42,3	33,9	27,3	22,1	18,0			
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	2,9	2,4	2,0	1,7	1,4	1,1	1,	0,8	0,7	0,6
	14,9	12,1	10,0	8,4	7,0	5,9	5,0	4,2	3,6	3,1

Czujniki temperatury (NTC-10) podłączane do WPM muszą odpowiadać charakterystyce czujnika przedstawionej na rysunku.



#### 1 Charakterystyka czujnika NTC-10 do podłączenia do regulatora ogrzewania

Jedynym wyjątkiem jest czujnik temperatury zewnętrznej (NTC-2) znajdujący się w zakresie dostawy Pompy ciepła



## 2 Charakterystyka czujnika NTC-2 zgodnie z normą DIN 44574

### 10.3.2 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej

Czujnik temperatury należy zamontować w taki sposób, aby rejestrował wszystkie czynniki atmosferyczne, a wartość pomiarowa nie była zafałszowana.

- Zamontować na ścianie zewnętrznej, najlepiej od strony północnej lub północno-zachodniej
- nie montować w „miejscach osłoniętych” (np. w wnęce ściennej lub pod balkonem)
- nie montować w pobliżu okien, drzwi, otworów wentylacyjnych, oświetlenia zewnętrznego ani Pompy ciepła
- nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych o żadnej porze roku

#### Parametry projektowe przewodu czujnika

Przewodnik elektryczny	Cu
Długość przewodu	50 m
Temperatura otoczenia	35 °C
Sposób układania	B2 (DIN VDE 0298-4 / IEC 60364-5-52)
średnica zewnętrzna	4–8 mm

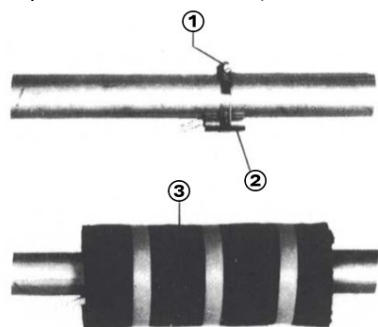
### 10.3.3 Montaż czujników przylegających

Montaż czujników przyłożeniowych jest konieczny tylko wtedy, gdy są one zawarte w zakresie dostawy Pompy ciepła, ale nie są zamontowane.

Czujniki przyłożeniowe można zamontować jako czujniki przyłożeniowe do rur lub umieścić w tulei zanurzeniowej rozdzielacza kompaktowego.

Montaż jako czujnik przyłożony do rury:

- Oczyszczyć rurę grzewczą z lakieru, rdzy i zgorzeliny
- Na oczyszczonej powierzchni nałożyć pastę termoprzewodzącą (cienką warstwą)
- Przymocować czujnik za pomocą opaski zaciskowej (dobrze dokręcić, luźny czujnik może powodować nieprawidłowe działanie) i zaizolować termicznie



(1) opaska zaciskowa

(2) Czujnik przyłożeniowy

(3) Izolacja termiczna

## 10.4 Prace związane z podłączeniem elektrycznym

### 10.4.1 Poradnik instalacji

[https://www.youtube.com/watch?v=Vj8k9RxN3cA&list=PLvbfKjOwCCG0p9LtD2OtdPzVbslbcRB\\_p](https://www.youtube.com/watch?v=Vj8k9RxN3cA&list=PLvbfKjOwCCG0p9LtD2OtdPzVbslbcRB_p)

### 10.4.2 Ogólne

Wszelkie prace związane z podłączeniem elektrycznym mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka lub specjalistę do określonych zadań, z zachowaniem

- instrukcji montażu i obsługi
- przepisów instalacyjnych obowiązujących w danym kraju, np. VDE 0100
- technicznych warunków przyłączenia dostawców energii i operatorów sieci zasilających (np. TAB) oraz
- lokalnych warunków.

Aby zapewnić działanie funkcji ochrony przed zamrażaniem, sterownik pompy ciepła może być odłączony od zasilania tylko na krótki czas, a Pompa ciepła musi być podłączona do przepływu prądu.

W pompie ciepła wszystkie przewody zasilające należy wprowadzić do puszkii przyłączeniowej przez przeznaczone do tego celu wolne membrany.

### 10.4.3 Prace związane z podłączeniem elektrycznym

1. Kabel zasilający o maksymalnie 5 żyłach, przeznaczony dla części mocy Pompy ciepła, jest poprowadzony od licznika energii elektrycznej Pompy ciepła przez stycznik blokujący przedsiębiorstwa energetycznego (jeśli jest wymagany) do Pompy ciepła (napięcie zasilania – patrz instrukcja obsługi Pompy ciepła). W zasilaniu Pompy ciepła należy przewidzieć wyłącznik wielobiegunowy o rozstawie styków co najmniej 3 mm (np. stycznik blokujący przedsiębiorstwo energetyczne, stycznik mocy), a także wielobiegunowy wyłącznik automatyczny z wspólnym wyzwaniem wszystkich przewodów zewnętrznych (prąd wyzwalający i charakterystyka zgodnie z informacjami o urządzeniu).
2. 3-żyłowy przewód zasilający sterownik pompy ciepła (N1) należy poprowadzić do Pompy ciepła (urządzenia z wbudowanym regulatorem) lub do miejsca, w którym sterownik pompy ciepła (WPM) zostanie zamontowany w późniejszym terminie. Przewód zasilający (L/N/PE ~230 V, 50 Hz) dla WPM musi być podłączony do napięcia stałego i z tego powodu należy go podłączyć przed stycznikiem blokującym przedsiębiorstwo energetyczne lub do sieci domowej, ponieważ w przeciwnym razie podczas blokady przedsiębiorstwa energetycznego ważne funkcje zabezpieczające będą wyłączone.
3. Przedsiębiorstwo energetyczne (K22) z 3 stykami głównymi (1/3/5 / /2/4/6) i jednym stykiem pomocniczym (styk zwierny NO, np. 13/14) należy dobrać odpowiednio do mocy pompy ciepła i zapewnić na miejscu montażu. Styk zwierny stycznika blokującego przedsiębiorstwa energetycznego (13/14) należy podłączyć do wtyczki (1) (=DI1) bloku funkcyjnego 0 (szary). UWAGA! Napięcie bezpieczne!
4. Stycznik (K20) dla grzałki zanurzeniowej (E10) w instalacjach monoenergetycznych (2. generator ciepła) należy dobrać odpowiednio do mocy grzałki i zapewnić na miejscu montażu. Sterowanie (230 V AC) odbywa się z sterownika pompy ciepła poprzez złącze (7) (=NO3) podłączone do bloku funkcyjnego 0 (szary).

5. Stycznik (K21) dla grzałki kotłowniczej (E9) w zbiorniku ciepłej wody użytkowej należy dobrać odpowiednio do mocy grzejnika i zapewnić na miejscu. Sterowanie (230 V AC) odbywa się z WPM poprzez złącze (7) z określonego bloku funkcyjnego.
6. Styczniki z punktów 3, 4 i 5 są montowane w rozdzielni elektrycznej. Przewody mocy do grzejników należy zaprojektować i zabezpieczyć zgodnie z normą DIN VDE 0100.
7. Pompa obiegowa ogrzewania (M13) jest podłączona do złącza (5) (230 V AC) i (8) (sygnał sterujący) bloku funkcyjnego 0 (szary).
8. Czujnik zewnętrzny (R1) należy podłączyć do złącza (3) (=U1) bloku funkcyjnego 0 (szary).



#### WSKAZÓWKA

W przypadku stosowania pomp trójfazowych sygnał wyjściowy 230 V menedżera Pompy Ciepła może sterować stycznikiem mocy. Przewody czujników można przedłużyć za pomocą przewodów 2 x 0,75 mm do długości 50 m.



#### WSKAZÓWKA

Więcej informacji na temat okablowania sterownika pompy ciepła można znaleźć w dokumentacji elektrycznej.



#### Uwaga

Kabel komunikacyjny jest niezbędny do działania pomp ciepła typu powietrze/woda zainstalowanych na zewnątrz. Musi być ekranowany i poprowadzony oddzielnie od przewodów zasilających. Podłącza się go do złącza N1-J25.

Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji elektrycznej

## 10.5 Bloki funkcyjne

W podstawowej konfiguracji sterownik pompy ciepła WPM Touch posiada niezmiennie przypisanie pinów funkcji „Ogólne/1. obieg niez mieszany” do bloku funkcyjnego (szary).

Dodatkowe funkcje można indywidualnie przypisać do trzech bloków funkcyjnych (żółty, zielony, czerwony).

Jeśli te trzy bloki funkcyjne nie są wystarczające, istnieje możliwość dodania **dwóch kolejnych bloków funkcyjnych** (pomarańczowy, niebieski) za pomocą **rozszerzenia** dostępnego jako akcesoria specjalne.

Możliwe jest maksymalnie pięć bloków funkcyjnych (żółty, zielony, czerwony, pomarańczowy, niebieski).



#### WSKAZÓWKA

Funkcję „Aktywne chłodzenie” można wybrać tylko w przypadku Pompy ciepła z funkcją odwracania.

## 10.5.1 Przegląd funkcji

Ogólne/1. obieg niez mieszany +A400		Dwuwartościowy +A441	
A1/K22	Wejście blokady przedsiębiorstwa energetycznego	E10.2/3	Kocioł olejowy/gazowy
A2/K23	Zewnętrzne wejście blokady	M26 ↑	Mieszacz włączony
R1	Czujnik temperatury zewnętrznej	M26 ↓	Mieszacz zamknięty
R2.2	Czujnik zapotrzebowania	AO E10.2/3	Sygnał sterujący kotła olejowego/gazowego
M13	pompa obiegowa ogrzewania	Odnawialny +A442	
H5	zdalna sygnalizacja awarii	R13	czujnik
E10.1/K20	Ogrzewanie rurowe/grzałka zanurzeniowa	M27 ↑	Mieszacz
N27.1	Smart-Grid zielony	M27 ↓	Mieszacz zamknięty
N27.2	Smart-Grid czerwony	M28	Pompa obiegowa odnawialna
M16	dotatkowa pompa obiegowa	Basen+A430	
AO M16	Sygnał sterujący dodatkowej pompy obiegowej	B4	Termostat
Ciepła woda użytkowa +A420		R20	czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej
K31	Żądanie cyrkulacji	(Y)M19	Pompa obiegowa/zawór przełączający
B8	Termostat	K36	grzałka kołnierзова
R3	czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej	AO M19	Sygnał sterujący pompy obiegowej
(Y)M18	Pompa obiegowa/zawór przełączający	Chłodzenie aktywne +A451	
E9/K21	grzałka kołnierзова	N5	monitor punktu rosy
AO M18	Sygnał sterujący pompy obiegowej	K28	Przełączenie ogrzewanie / chłodzenie
1. obieg mieszany +A411		R24.2	Czujnik powrotu obiegu pierwotnego chłodzenia
R35	czujnik	R39	Czujnik zapotrzebowania chłodzenia
M13	Pompa obiegowa	N9/M17	Przełączenie termostat pomieszczenia / pompa obiegowa chłodzenia
M21 ↑	Mieszacz włączony	Y12 ↑	zewnątrzny 4-WUV włączony
M21 ↓	Mieszacz zamknięty	Y12 ↓	Zewnętrzny 4-WUV zamknięty
2. obieg mieszany +A412		Chłodzenie pasywne + A452	
R5	czujnik	N5	monitor punktu rosy
M15	Pompa obiegowa	K28	Przełączenie trybu ogrzewania / chłodzenia

M22 ↑ Mieszacz włączony

M22 ↓ Mieszacz zamknięty

**3. obieg mieszany +A413**

R21 czujnik

M20 Pompa obiegowa

M29 ↑ Mieszacz

M29 ↓ Mieszacz zamknięty

R11 Zasilanie wody chłodzącej

R4 Powrót wody chłodzącej

M12 Pasywna pompa obiegowa obiegu pierwotnego

Y5/Y6 Zawór 3- lub 2-drogowy

M17 pompa obiegowa chłodzenia

**Solar +A443**

R22 Zbiornik solarny Czujnik

R23 kolektora Pompa solarna

M23 Sygnał sterujący pompy solarnej

AO M23

### 10.5.2 Przegląd przyporządkowania pinów bloku funkcyjnego stałego

Funktionsblock 0	Steckernummer													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Funktion	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau
Allgemein / 1. ungemischter Kreis +A400	A1 K22	A2 K23	R1	R2.2	M13	H5	E10.2 K20	-	N27.1	N27.2	-	-	M16	M16 AO

### 10.5.3 Przegląd przyporządkowania pinów bloku funkcyjnego elastycznego

Funktionsblock	Steckernummer								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Funktionsblock I	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	
Funktionsblock II	grün	grün	grün	grün	grün	grün	grün	grün	
Funktionsblock III	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	
Funktionsblock IV (Zubehör)	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange	
Funktionsblock V (Zubehör)	blau	blau	blau	blau	blau	blau	blau	blau	
Funktionen									
Warmwasser +A420		K31	B3	R3	-	(Y)M18	M24	E9/K21	M18 AO
1. gemischter Kreis +A411		-	-	R35	-	M13	M21↑	M21↓	-
2. gemischter Kreis +A412		-	-	R5	-	M15	M22↑	M22↓	-
3. gemischter Kreis +A413		-	-	R21	-	M20	M29↑	M29↓	-
Bivalent +A441		-	-	-	-	E10.2/3	M26↑	M26↓	E10.2/3 AO
Regenerativ +A442		-	-	R13	-	M28	M27↑	M27↓	-
Schwimmbad +A430		-	B4	R20	-	M19	-	K36	M19 AO
Kühlen aktiv +A451		N5	K28	R24.2	R39	N9/M17	Y12↑	Y12↓	-
Kühlen passiv +A452		N5	K28	R11	R4	M12	Y5/Y6	M17	-
Solar +443		-	-	R22	R23	M23	-	-	M23 AO

### 10.5.4 Przykład: Wybór przyporządkowania wtyczek przy wybranej funkcji ciepłej wody użytkowej na żółtym bloku funkcyjnym

Najpierw należy dokonać wyboru funkcji, którą chcemy wykorzystać (w tym przypadku „Ciepła woda użytkowa”), oraz koloru bloku funkcyjnego, który ma zostać przypisany (w tym przypadku żółty). Następnie w tabeli, w wierszu „Ciepła woda użytkowa”, należy wybrać podłączany element, na przykład czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej R3. Następnie w 1. wierszu dokonuje się wyboru wtyczki, do której ma być podłączony żółty blok funkcyjny. W tym przypadku czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej R3 należy podłączyć do żółtej wtyczki o numerze 3. Tę procedurę należy powtórzyć dla każdego podłączanego elementu.



#### WSKAZÓWKA

Podczas uruchomienia instalacji za pomocą ekranu dotykowego wyświetlane jest zapytanie o wybraną funkcję wraz z odpowiednim przypisaniem kolorów, a następnie funkcja ta jest ustawiana.

	Steckernummer							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Funktionsblock I	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb
Funktionsblock II	grün	grün	grün	grün	grün	grün	grün	grün
Funktionsblock III	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot
Funktionsblock IV (Zubehör)	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange
Funktionsblock V (Zubehör)	blau	blau	blau	blau	blau	blau	blau	blau
Funktionen								
Warmwasser +A420	→ K31	B3	R3	-	(Y)M18	M24	E9/K21	M18 AO
1. gemischter Kreis +A411	-	-	R35	-	M13	M21 ↑	M21 ↓	-



#### WSKAZÓWKA

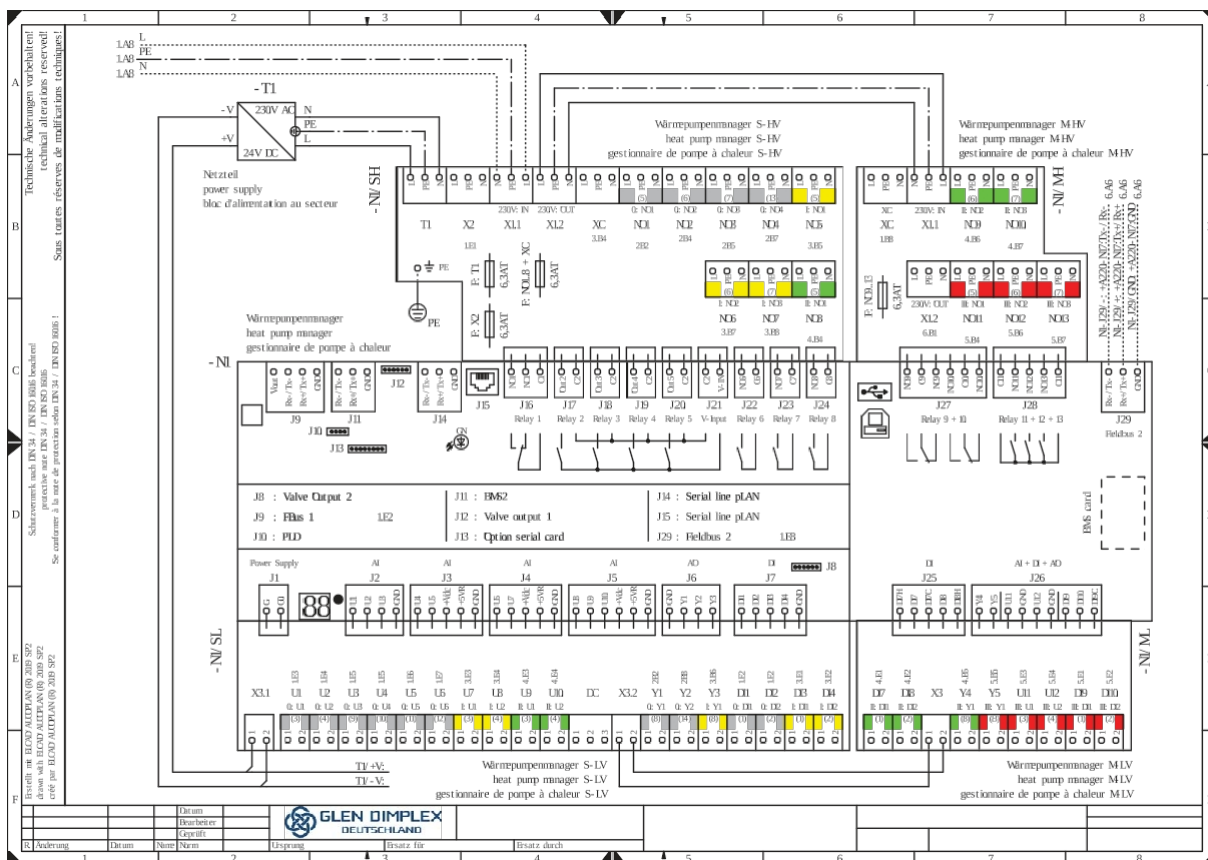
Szczegółowa dokumentacja elektryczna znajduje się w zbiorze akcesoriów do danej Pompy ciepła.



#### WSKAZÓWKA

Pomiędzy montowanym na ścianie sterownikiem pompy ciepła a samą pompą ciepła należy poprowadzić przewody komunikacyjne i sterujące

### 10.5.5 Przegląd wtyczek – funkcje podstawowe:









## Dimplex – Experience Better Living

### Glen Dimplex Deutschland GmbH

#### Centrala

Dział ogrzewania i wentylacji

Am Goldenen Feld 18

D-95326 Kulmbach

T + 49 9221 709 - 101

F + 49 9221 709 - 339

[info@dimplex.de](mailto:info@dimplex.de)

[www.dimplex.eu](http://www.dimplex.eu)

Nr rejestracyjny WEEE: DE

26295273

#### Projektowanie i oferta

Projektowanie Państwa projektów i  
wsparcie w zakresie planowania.

T + 49 9221 709 -616

F + 49 9221 709 -924616

[projektierung@dimplex.de](mailto:projektierung@dimplex.de)