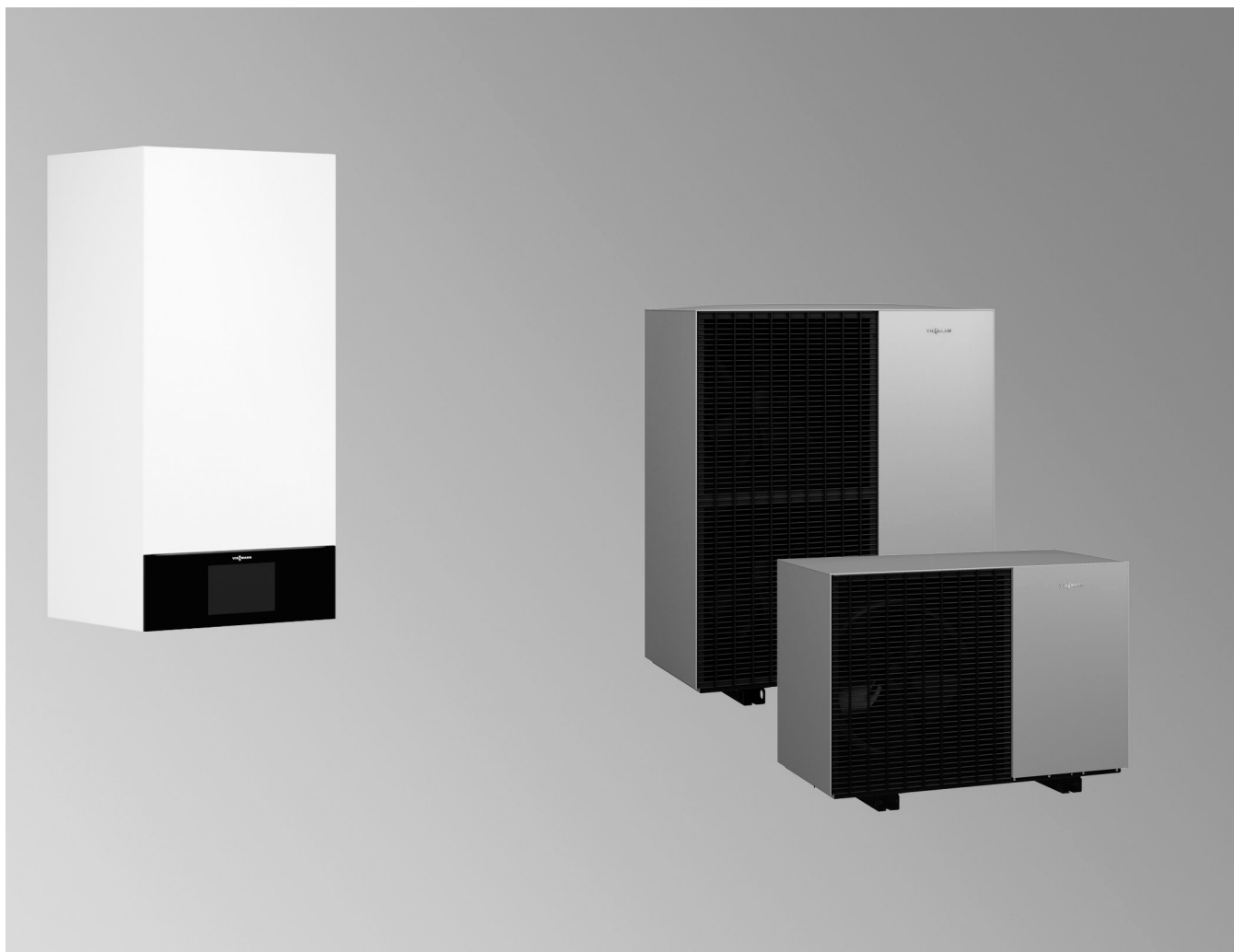


Dane techniczne

Numery katalog. i ceny: patrz cennik



VITOCAL 150-A, VITOCAL 150-A MODULAR

Pompa ciepła powietrze/woda w wersji Monoblock do ogrzewania i chłodzenia

- Do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń oraz podgrzewu ciepłej wody użytkowej w instalacjach grzewczych

- **Vitocal 150-A**

Moduł wewnętrzny z regulatorem pompy ciepła, przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej, zintegrowanym zasobnikiem buforowym, naczyniem wzbiorczym i armaturą zabezpieczającą

- **Vitocal 150-A Modular**

Moduł wewnętrzny z regulatorem pompy ciepła, przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej, zintegrowanym zasobnikiem buforowym i armaturą zabezpieczającą

Opis wyrobu

Oznakowanie produktu zgodnie z tabliczką znamionową

Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ Ⓖ Ⓗ Ⓚ Ⓛ Ⓜ Ⓝ Ⓞ

Moduł wewnętrzny

IDU-A A W M I W · A1 · 19 – V052

IDU-A Modular A W M I W · A1 · 19 – V051

Moduł zewnętrzny

Vitocal 150-A A W M O F – 1 5 1 · A1 · 10 – 230 – V001

Poz.	Wartość	Znaczenie
Ⓐ	Nazwa	
	IDU-A	Moduł wewnętrzny (InDoor Unit)
	IDU-A Modular	Moduł wewnętrzny (InDoor Unit) bez naczynia wzbiorczego (konstrukcja modułowa)
	Vitocal 150-A	Nazwa produktu modułu zewnętrznego (ODU), segment produktów 100
Ⓑ	Obieg pierwotny	
	A	Powietrze (Air)
Ⓒ	Obieg wtórny	
	W	Woda (Water)
Ⓓ	Wersja obiegu chłodniczego	
	M	Wersja Monoblock
Ⓔ	Ustawianie	
	I	Ustawienie wewnątrz (Indoor)
	O	Ustawienie na zewnątrz (Outdoor)
Ⓕ	Konstrukcja	
	F	Stojący moduł zewnętrzny (Floorstanding)
	W	Moduł zewnętrzny zawieszony na ścianie (Wall mounted)

Poz.	Wartość	Znaczenie
Ⓖ	Segment produktów	
	1	100
Ⓗ	Temperatura na zasilaniu	
	5	Wysoka temperatura wody na zasilaniu instalacji grzewczej
Ⓚ	liczba sprężarek w obiegu chłodniczym	
	1	1 sprężarka
Ⓛ	A1	Rodzina produktów
Ⓜ	04 do 16	Wlk.konstr. pompy ciepła
Ⓝ	Przyłącze elektryczne sprężarki	
	230	1/N/PE 230 V~/50 Hz
	400	3/N/PE 400 V~/50 Hz
Ⓞ	Wariant produktu	
	V001 do V049	Moduł zewnętrzny
	V050 do V099	Moduł wewnętrzny
	V100 do V...	Pompa ciepła: patrz poniższa tabela.

Wariant produktu: pompa ciepła

Pompa ciepła	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ	Ⓗ	Ⓚ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ
V100													
– ...-230-V001 + V051	1	1 ... 4	—	■	230 V~	230 V~/400 V~	—	230 V~	□	□	○		
– ...-400-V001 + V051	1	1 ... 4	—	■	230 V~	230 V~/400 V~	—	400 V~	□	□	○		
V101													
– ...-230-V002 + V051	1	1 ... 4	—	■	230 V~	230 V~/400 V~	—	230 V~	■	■	○		
– ...-400-V002 + V051	1	1 ... 4	—	■	230 V~	230 V~/400 V~	—	400 V~	■	■	○		
V102													
– ...-230-V001 + V051	1	1 ... 4	—	■	—	—	230 V~	230 V~	□	□	○		
– ...-400-V001 + V051	1	1 ... 4	—	■	—	—	230 V~	400 V~	□	□	○		
V103													
– ...-230-V002 + V051	1	1 ... 4	—	■	—	—	230 V~	230 V~	■	■	○		
– ...-400-V002 + V051	1	1 ... 4	—	■	—	—	230 V~	400 V~	■	■	○		
V104													
– ...-230-V001 + V052	1	1 ... 4	■	■	230 V~	230 V~/400 V~	—	230 V~	□	□	○		
– ...-400-V001 + V052	1	1 ... 4	■	■	230 V~	230 V~/400 V~	—	400 V~	□	□	○		

Opis wyrobu (ciąg dalszy)

Pompa ciepła			Przeponowe naczynie wzbiorcze	Zasobnik buforowy							
V105											
– ...-230-V002 + V052	1	1 ... 4	■	■	230 V~	230 V~/ 400 V~	—	230 V~	■	■	○
– ...-400-V002 + V052	1	1 ... 4	■	■	230 V~	230 V~/ 400 V~	—	400 V~	■	■	○
V106											
– ...-230-V001 + V052	1	1 ... 4	■	■	—	—	230 V~	230 V~	□	□	○
– ...-400-V001 + V052	1	1 ... 4	■	■	—	—	230 V~	400 V~	□	□	○
V107											
– ...-230-V002 + V052	1	1 ... 4	■	■	—	—	230 V~	230 V~	■	■	○
– ...-400-V002 + V052	1	1 ... 4	■	■	—	—	230 V~	400 V~	■	■	○



Zintegrowane obiegi grzewcze/
chłodzące



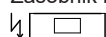
Obiegi grzewcze/chłodzące zasilane z zewnętrznego zasobnika buforowego

Przeponowe naczynie wzbiorcze

Naczynie wzbiorcze 12 l

Zasobnik buforowy

Zasobnik buforowy 16 l



Napięcie znamionowe regulatora / układu elektronicznego modułu wewnętrznego



Napięcie znamionowe przepływowego podgrzewacza wody grzewczej



Centralne przyłącze elektryczne modułu wewnętrznego (wyposażenie dodatkowe w zakresie dostawy)



Napięcie znamionowe modułu zewnętrznego

Dodatkowe ogrzewanie elektryczne wanny zbiorczej kondensatu

Grzałka okrągła wentylatora

Układ kaskadowy pomp ciepła

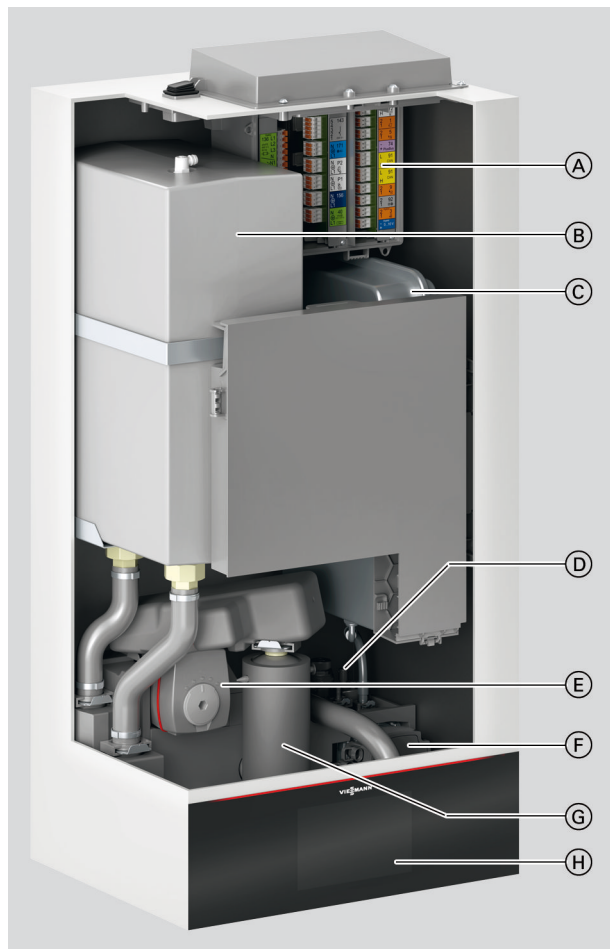
Zintegrowany

Wyposażenie dodatkowe

Możliwe

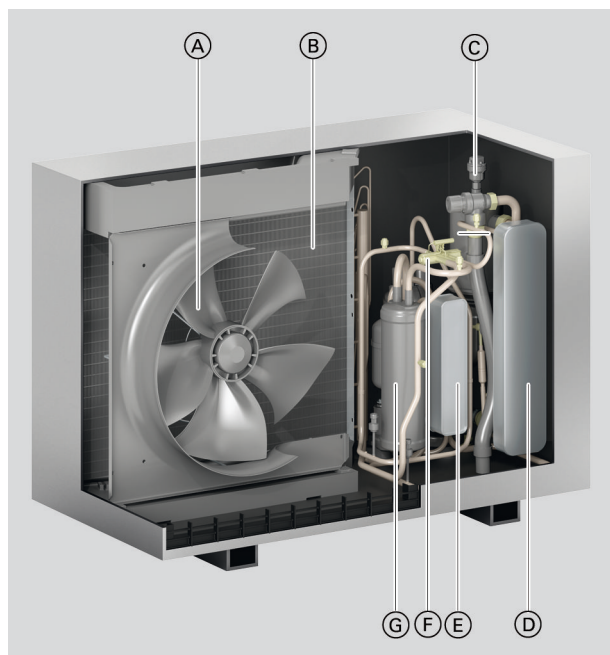
Zalety

Moduł wewnętrzny IDU-A, typ ...-V052 i IDU-A Modular, typ ...-V051



- Ⓐ Moduł przyłączeniowy
- Ⓑ Zintegrowany zasobnik buforowy
- Ⓒ Moduł wewnętrzny IDU-A, typ ...-V052:
Naczynie wzbiorcze
- Ⓓ Zawór bezpieczeństwa
- Ⓔ 4/3-drogowy zawór przełączny
- Ⓕ Pompa obiegu wtórnego (wysokowydajna pompa obiegowa)
- Ⓖ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Ⓗ Regulator pompy ciepła

Moduł zewnętrzny ODU 150-A, 230 V~, wielkość konstrukcyjna 04 do 08



- Ⓐ Energooszczędny wentylator EC z regulacją obrotów
- Ⓑ Parownik zabezpieczony powłoką z falistymi lamelami dla zwiększenia wydajności
- Ⓒ Zawór bezpieczeństwa
- Ⓓ Skraplacz
- Ⓔ Chłodnica gazu zasysanego oraz inwerter
- Ⓕ 4-drogowy zawór przełączny
- Ⓖ Hermetyczna sprężarka mimosirowowa z podwójnym tłokiem i regulacją mocy

Zalety (ciąg dalszy)

Moduł zewnętrzny ODU 150-A, 230 V~, wielkość konstrukcyjna 10 do 16



- Ⓐ Energooszczędny wentylator EC z regulacją obrotów
- Ⓑ Parownik zabezpieczony powłoką z falistymi lamelami dla zwiększenia wydajności
- Ⓒ Zawór bezpieczeństwa
- Ⓓ Skraplacz
- Ⓔ Inwerter
- Ⓕ Chłodnica gazu zasysanego oraz inwerter
- Ⓖ 4-drogowy zawór przełączny
- Ⓗ Hermetyczna sprężarka mimośrodowa z podwójnym tłokiem i regulacją mocy

Zalety (ciąg dalszy)

Moduł zewnętrzny ODU 150-A, 400 V~, wielkość konstrukcyjna 10 do 16



- Ⓐ Energooszczędny wentylator EC z regulacją obrotów
- Ⓑ Parownik zabezpieczony powłoką z falistymi lamelami dla zwiększenia wydajności
- Ⓒ Hermetyczna sprężarka mimosrodowa z podwójnym tłokiem i regulacją mocy
- Ⓓ 4-drogowy zawór przełączny
- Ⓔ Zawór bezpieczeństwa
- Ⓕ Skraplacz
- Ⓖ Wewnętrzny wymiennik ciepła
- Ⓗ Zbiornik czynnika chłodniczego

Zalety

- Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiemu współczynnikowi COP (Coefficient of Performance) wg EN 14511: do 5,2 przy A7/W35
- Regulacja mocy oraz inwerter DC zapewniają wysoką wydajność przy eksploatacji z obciążeniem częściowym
- Maksymalna temperatura na zasilaniu do 70°C przy temperaturze zewnętrznej -10°C pozwala na stosowanie zarówno w nowym budownictwie, jak i w obiektach modernizowanych
- Moduł wewnętrzny IDU-A, typ ...-V052: Regulacja przepływu objętościowego z funkcją samoopтимalizacji za pośrednictwem Viessmann Hydro AutoControl
- Ekologiczny i naturalny czynnik chłodniczy R290 o bardzo niskim potencjale GWP wynoszącym 0,02 (GWP = Global Warming Potential)
- Komfort użytkowania dzięki pracy rewersyjnej, umożliwiającej zarówno ogrzewanie, jak i chłodzenie
- Cicha praca dzięki Advanced acoustics design (AAD)
- Połączenie z Internetem dzięki wbudowanemu modemowi WLAN
- Obsługa, optymalizacja, konserwacja i serwis za pośrednictwem aplikacji ViCare i ViGuide
- Uruchomienie z asystentem uruchomienia
- Regulacja temperatury poszczególnych pomieszczeń za pomocą komponentów z serii ViCare Smart Climate
- Funkcja hybrydowa do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania ciepłej wody użytkowej z bezpośrednim sterowaniem za pośrednictwem magistrali CAN w jednym systemie z następującymi zewnętrznymi wytwornicami ciepła:
 - Vitodens 200-W, typ B2HH oraz Vitodens 300-W, typ B3HH
 - Z hybrydowym zestawem rozszerzającym (wyposażenie dodatkowe Vitodens): Vitodens 200-W, typ B2HE i B2HF oraz Vitodens 300-W, typ B3HF i B3HG
- Moduł wewnętrzny IDU-A Modular, typ ...-V051: Funkcja układu kaskadowego do ogrzewania, chłodzenia i podgrzewania ciepłej wody użytkowej dla maksymalnie 5 pomp ciepła

Stan fabryczny

Moduł wewnętrzny IDU-A, IDU-A Modular

- Wbudowany 4/3-drogowy zawór przełączny ogrzewania/podgrzewu ciepłej wody użytkowej/obejścia
- Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa dla obiegu wtórnego/grzewczego/chłodzącego 1
- Wbudowany przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Wbudowany zasobnik buforowy wody grzewczej 16 l

- Wbudowany zawór bezpieczeństwa i manometr cyfrowy
- Sterowany pogodowo regulator pompy ciepła z czujnikiem temperatury zewnętrznej
- Rejestracja przepływu objętościowego
- Uchwyt ścienny

Zalety (ciąg dalszy)

- Moduł wewnętrzny IDU-A, typ ...-V052:
Przeponowe naczynie zbiorcze 12 l
- Pompa ciepła typy ...-V102, ...-V103, ...-V106, ...-V107:
Centralne przyłącze elektryczne 230 V~ ze stycznikiem przewodu

Wymagane wyposażenie dodatkowe (zaznaczyć w zamówieniu):

- Urządzenie pomocnicze do montażu, opcja Basic
lub
- Urządzenie pomocnicze do montażu, opcja Komfort

Moduł zewnętrzny ODU 150-A

- Sprężarka sterowana inwerterem, 4-drogowy zawór przełączny, elektroniczny zawór rozprężny, parownik, skraplacz, wentylator EC
- Z napełnienie czynnikiem chłodniczym R290
- Filtr wody grzewczej przed skraplaczem
- Uchwyt transportowy
- Moduł zewnętrzny, typ ...-V002:
Ze zintegrowaną grzałką okrągłą wentylatora i dodatkowym ogrzewaniem elektrycznym do wanny zbiorczej kondensatu

Dane techniczne

Dane techniczne

Pompy ciepła z modułem zewnętrznym 230 V~

Typy:

- Typy modułu wewnętrznego:
AWMIW.A1.19-V051
oraz
AWMIW.A1.19-V052
- Typy modułów zewnętrznych:
AWMOF-151.A1.04-230-V001/V002
do
AWMOF-151.A1.16-230-V001/V002

Wskazówka

Wyróżniona liczba oznacza wielkość konstrukcyjną pompy ciepła.
Wielkość konstrukcyjna pompy ciepła wynika z wielkości konstrukcyjnej modułu zewnętrznego.

Wielkość konstrukcyjna		04	06	08	10	13	16
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A2/W35)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	2,5	3,1	4,0	5,8	6,7	7,6
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	376	401	447			
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,66	0,82	1,08	1,41	1,76	2,00
Stopień efektywności ϵ w trybie grzewczym (COP)		3,8	3,8	3,7	4,1	3,8	3,8
Regulacja mocy	kW	1,8 do 4,5	1,8 do 6,0	1,8 do 6,8	2,2 do 11,0	2,6 do 12,3	3,0 do 13,7
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	4,0	4,8	5,6	7,3	8,1	9,1
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	412	443	482	430	440	450
Przepływ objętościowy powietrza	m³/h	1813	1954	2125	4045	4188	4331
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,80	0,98	1,19	1,46	1,62	1,86
Stopień efektywności ϵ w trybie grzewczym (COP)		5,0	4,9	4,7	5,0	5,0	4,9
Regulacja mocy	kW	2,1 do 4,0	2,1 do 6,0	2,1 do 8,0	2,6 do 12,0	3,0 do 13,4	3,3 do 14,9
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A-7/W35)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	3,8	5,6	6,5	10,0	11,1	12,4
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,27	2,00	2,41	3,23	3,87	4,39
Stopień efektywności ϵ w trybie grzewczym (COP)		3,0	2,8	2,7	3,0	2,87	2,82
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A-7/W55)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	3,5	5,2	6,2	9,2	10,6	11,8
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,63	2,46	3,06	4,79	5,12	5,28
Stopień efektywności ϵ w trybie grzewczym (COP)		2,2	2,1	2,0	1,9	2,1	2,2
Dane dotyczące wydajności w trybie grzewczym wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (umiarkowane warunki klimatyczne)							
Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)							
– Efektywność energetyczna η_s	%	176	180	175	190	178	178
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	4,0	5,5	6,5	9,8	12,4	13,67
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		4,5	4,6	4,4	4,825	4,52	4,525
Zastosowanie średniotemperaturowe (W55)							
– Efektywność energetyczna η_s	%	127	141	137	145	141	141
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	3,8	5,1	6,2	9,37	12,1	13,37
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		3,3	3,6	3,5	3,7	3,6	3,6

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wielkość konstrukcyjna		04	06	08	10	13	16
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013							
Ogrzewanie, umiarkowane warunki klimatyczne							
– Zastosowanie niskotemperaturowe (W35) (D→A+++)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
– Zastosowanie średnotemperaturowe (W55) (D→A+++)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia wg EN 14511 (A35/W7)							
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	2,6	3,0	3,4	3,9	5,6	6,3
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min				550	550	550
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,90	1,03	1,17	1,18	1,65	1,85
Stopień efektywności w trybie chłodzenia (EER)		2,9	2,9	2,9	3,3	3,4	3,4
Regulacja mocy	kW	1,8 do 4,0	1,8 do 4,8	1,8 do 5,0	3,9 do 7,2	4,2 do 8,0	4,5 do 8,7
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia w średnich temperaturach (A35/W7)							
Znamionowa wydajność chłodzenia P_{rated}	kW	3,0	3,6	4,4	6,9	8,11	8,93
Sezonowy stopień efektywności chłodzenia (SEER)		3,8	3,9	4,0	3,6	3,8	4,1
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia wg EN 14511 (A35/W18)							
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	4,0	5,0	6,0	9,6	11,0	13,2
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	—	—	—	550	550	550
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,85	1,14	1,54	2,18	2,75	3,62
Stopień efektywności w trybie chłodzenia (EER)		4,7	4,4	3,9	4,4	4,0	3,7
Regulacja mocy	kW	3,2 do 4,0	3,2 do 5,5	3,2 do 6,7	6,3 do 14,4	6,6 do 15,7	6,9 do 17,0
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia w średnich temperaturach (A35/W18)							
Znamionowa wydajność chłodzenia P_{rated}	kW	4,6	5,6	6,9	9,81	11,51	13,32
Sezonowy stopień efektywności chłodzenia (SEER)		4,5	4,7	4,9	7,2	6,7	6,3
Temperatura powietrza na wlocie							
Tryb chłodzenia							
– Min.	°C	15	15	15	15	15	15
– Maks.	°C	45	45	45	45	45	45
Tryb grzewczy							
– Min.	°C	–20	–20	–20	–20	–20	–20
– Maks.	°C	40	40	40	40	40	40
Woda grzewcza (obieg wtórny)							
Pojemność bez naczynia wzbiorczego	l	18	18	18	18	18	18
Minimalny przepływ objętościowy w obiegu pompy ciepła (odładzanie)	l/h	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	70	70	70	70	70	70
Parametry elektryczne modułu zewnętrznego							
Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V~ / 50 Hz					
Maks. prąd roboczy	A	15	15,5	16	20	23	25
Cos ϕ		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Prąd rozruchowy sprężarki, regulowany przez inwerter	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym wirniku	A	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Bezpiecznik		B16A	B16A	B16A	B25A	B25A	B25A
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wielkość konstrukcyjna		04	06	08	10	13	16
Parametry elektryczne modułu wewnętrz- nego							
Moduł elektroniczny							
– Napięcie znamionowe				1/N/PE 230 V~/50 Hz			
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego				1 x B16A			
– Zabezpieczenie wewnętrzne				T 6,3 A H/250 V~			
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej							
– Moc grzewcza							
Maks.	kW				8		
Stopień 1	kW				2,4		
Stopień 2	kW				2,4		
Stopień 3	kW				3,2		
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego				1 x B16A, 3-biegunowy			
400 V~							
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego							3 x B16A
Parametry elektryczne modułu wewnętrz- nego z centralnym przyłączem elektrycz- nym							
Moduł elektroniczny							
– Napięcie znamionowe				1/N/PE 230 V~/50 Hz			
– Zabezpieczenie wewnętrzne				T 6,3 A H/250 V~			
Podgrzewacz przepływowy wody grzewczej							
– Moc grzewcza	kW				5		
Przyłącze elektryczne							
– Napięcie znamionowe				1/N/PE 230 V~/50 Hz			
– Bezpiecznik				1 x B32A, 1-biegunowe			
Maks. pobór mocy elektrycznej							
Moduł zewnętrzny							
– Wentylator	W	140	140	140	2 x 140	2 x 140	2 x 140
– Łącznie	kW	2,3	3,6	3,7	4,55	5,4	5,4
Moduł wewnętrzny							
– Wbudowana pompa obiegu wtórnego/ pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1 (PWM)	W	63	63	63	63	63	63
– Wskaźnik efektywności energetycznej EEI pomp obiegowych		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
– Regulator / Moduł elektroniczny	W	5	5	5	5	5	5
– Maks. moc przyłączeniowa elementów ro- boczych 230 V~	W	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Mobilna transmisja danych							
WLAN							
– Standard transmisji danych				IEEE 802.11 b/g/n			
– Zakres częstotliwości	MHz			2400 do 2483,5			
– Maks. moc nadawcza	dBm			+15			
Nadajnik radiowy Low-Power							
– Standard transmisji danych				IEEE 802.15.4			
– Zakres częstotliwości	MHz			2400 do 2483,5			
– Maks. moc nadawcza	dBm			+6			
Obieg chłodniczy							
Czynnik roboczy		R290	R290	R290	R290	R290	R290
– Armatura zabezpieczająca	kg	A3	A3	A3	A3	A3	A3
– Objętość napełnienia		1,2	1,2	1,2	2	2	2
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)*1		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
– Ekwiwalent CO ₂	t	0,000024	0,000024	0,000024	0,00004	0,00004	0,00004
Sprężarka (całkowicie hermetyczna)	Typ			Podwójny tok mimosródowy			
– Olej w sprężarce	Typ	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68	HAF68
– Ilość oleju w sprężarce	l	0,840	0,840	0,840	1,150	1,150	1,150
		±0,020	±0,020	±0,020	±0,020	±0,020	±0,020
Dopuszczalne ciśnienie robocze							
– Strona wysokiego ciśnienia	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
– Strona niskiego ciśnienia	bar	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03

*1 Zgodnie z szóstym sprawozdaniem oceniającym przyjętym przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC)

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wielkość konstrukcyjna		04	06	08	10	13	16
Wymiary modułu zewnętrznego							
Długość całkowita	mm	600	600	600	600	600	600
Szerokość całkowita	mm	1144	1144	1144	1144	1144	1144
Wysokość całkowita	mm	841	841	841	1382	1382	1382
Wymiary modułu wewnętrznego							
Długość całkowita	mm	360	360	360	360	360	360
Szerokość całkowita	mm	450	450	450	450	450	450
Wysokość całkowita	mm	920	920	920	920	920	920
Masa całkowita							
Moduł wewnętrzny							
– Pusty	kg	47	47	47	47	47	47
– Napelnięty (maks.)	kg	75	75	75	75	75	75
Moduł zewnętrzny	kg	162	162	162	191	191	191
Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej							
	bar	3	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Przyłącza do modułu wewnętrznego bez urządzenia pomocniczego do montażu							
Zasilanie oraz powrót wody grzewczej obiegu grzewczego/chłodzącego lub zewnętrznego zasobnika buforowego	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Zasilanie oraz powrót wody grzewczej pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Zasilanie oraz powrót wody grzewczej modułu zewnętrznego	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Długość przewodu połączeniowego modułu wewnętrznego — Moduł zewnętrzny (np. poczwórny przewód łączący)							
	m	5 do 20	5 do 20	5 do 20	5 do 20	5 do 20	5 do 20
Moc akustyczna przy znamionowej mocy grzewczej							
Pomiar całkowitego poziomu ciśnienia akustycznego w oparciu o normy DIN EN 12102-1:2023 i DIN EN ISO 3744:2011 w punkcie ErP C wg DIN EN 14825 z warunkami eksploatacyjnymi A7/W55							
Moduł wewnętrzny							
– ErP	dB(A)	40	40	40	40	40	40
Moduł zewnętrzny							
– ErP	dB(A)	51	51	51	53	54	55
– Maks.	dB(A)	56	58	59	61	61	66
– Praca z redukcją hałasu, stopień 2	dB(A)	52	52	52	54	54	59

Pompy ciepła z modulem zewnętrznym 400 V~

Typy:

■ Typy modułu wewnętrznego:

AWMIW.A1.19-V051

oraz

AWMIW.A1.19-V052

■ Typy modułów zewnętrznych:

AWMOF-151.A1.10-400-V001/V002

do

AWMOF-151.A1.16-400-V001/V002

Wskazówka

Wyróżniona liczba oznacza wielkość konstrukcyjną pompy ciepła.

Wielkość konstrukcyjna pompy ciepła wynika z wielkości konstrukcyjnej modułu zewnętrznego.

Wlk.konstr.pmp cpl		10	13	16
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A2/W35)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	5,8	6,7	7,6
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,41	1,76	2,00
Stopień efektywności ϵ w trybie grzewczym (COP)		4,1	3,8	3,8
Regulacja mocy	kW	2,2 do 11,0	2,6 do 12,3	3,0 do 13,7

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wlk.konstr.pmp cpl		10	13	16
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511				
(A7/W35, różnica 5 K)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	7,4	8,1	9,1
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	430	440	567
Przepływ objętościowy powietrza	m³/h	4045	4188	5393
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,42	1,59	1,82
Stopień efektywności ϵ w trybie grzewczym (COP)		5,2	5,1	5,0
Regulacja mocy	kW	2,6 do 12,0	3,0 do 13,4	3,3 do 14,9
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511				
(A-7/W35)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	10,0	11,1	12,4
Pobór mocy elektrycznej	kW	3,23	3,96	4,4
Stopień efektywności ϵ w trybie grzewczym (COP)		3,0	2,8	2,8
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511				
(A-7/W55)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	9,2	10,6	11,8
Pobór mocy elektrycznej	kW	4,79	5,12	5,28
Stopień efektywności ϵ w trybie grzewczym (COP)		1,9	2,1	2,2
Dane dotyczące wydajności w trybie grzewczym wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (umiarkowane warunki klimatyczne)				
Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)				
– Efektywność energetyczna η_s	%	199	194	188
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	9,8	12,4	13,67
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		5,06	4,93	4,78
Zastosowanie średniotemperaturowe (W55)				
– Efektywność energetyczna η_s	%	156	155	150
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	9,37	12,1	13,37
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		3,97	3,95	3,82
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013				
Ogrzewanie, umiarkowane warunki klimatyczne				
– Zastosowanie niskotemperaturowe (W35) (D→A+++)		A+++	A+++	A+++
– Zastosowanie średniotemperaturowe (W55) (D→A+++)		A+++	A+++	A+++
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia wg EN 14511				
(A35/W7)				
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	3,90	5,15	6,3
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	550	550	550
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,18	1,29	1,85
Stopień efektywności w trybie chłodzenia (EER)		3,30	4,00	3,40
Regulacja mocy	kW	3,9 do 7,2	4,2 do 8,0	4,5 do 8,7
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia w średnich temperaturach (A35/W7)				
Znamionowa wydajność chłodzenia P_{rated}	kW	6,90	8,11	8,93
Sezonowy stopień efektywności chłodzenia (SEER)		3,60	4,71	4,10
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia wg EN 14511				
(A35/W18)				
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	9,50	11,20	13,30
Pobór mocy elektrycznej	kW	2,10	2,70	3,60
Stopień efektywności w trybie chłodzenia (EER)		4,50	4,10	3,70
Regulacja mocy	kW	6,5 do 13,4	6,8 do 14,7	7,1 do 16,0
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia w średnich temperaturach (A35/W18)				
Znamionowa wydajność chłodzenia P_{rated}	kW	9,81	11,51	13,32
Sezonowy stopień efektywności chłodzenia (SEER)		7,20	6,70	6,30
Temperatura powietrza na wlocie				
Tryb chłodzenia				
– Min.	°C	15	15	15
– Maks.	°C	45	45	45
Tryb grzewczy				
– Min.	°C	–20	–20	–20
– Maks.	°C	40	40	40
Woda grzewcza (obieg wtórny)				
Pojemność bez naczynia zbiorczego	l	18	18	18
Minimalny przepływ objętościowy w obiegu pompy ciepła (odładzanie)	l/h	1000	1000	1000
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	70	70	70

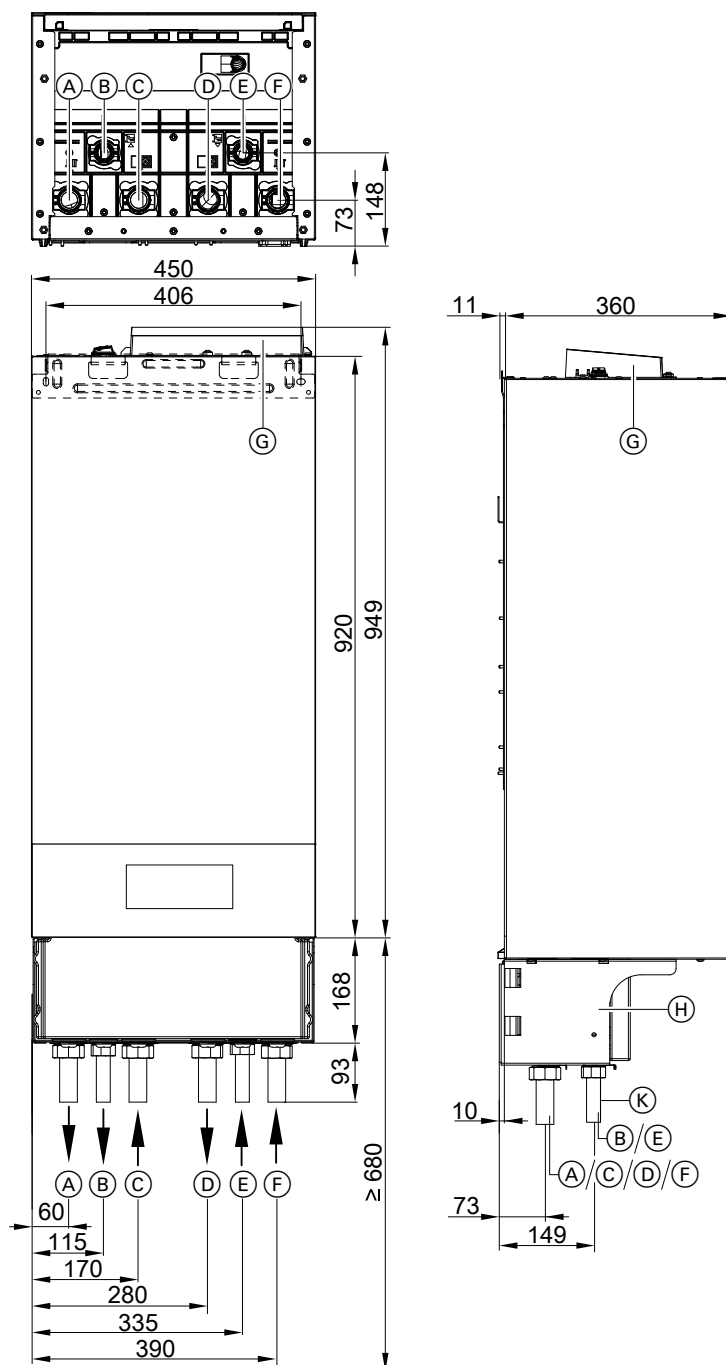
Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wlk.konstr.pmp cpl		10	13	16
Parametry elektryczne modułu zewnętrznego				
Napięcie znamionowe		3/N/PE 400 V~/50 Hz		
Maks. prąd roboczy	A	12	12	12
Cos φ		0,96	0,96	0,96
Prąd rozruchowy sprężarki, regulowany przez inwerter	A	< 10	< 10	< 10
Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym wirniku	A	< 10	< 10	< 10
Bezpiecznik		B16A	B16A	B16A
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego				
Moduł elektroniczny		1/N/PE 230 V~/50 Hz		
– Napięcie znamionowe		1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		T 6,3 A H/250 V~		
– Zabezpieczenie wewnętrzne		3/N/PE 400 V~/50 Hz		
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej				
– Napięcie znamionowe				
– Moc grzewcza				
Maks.	kW	8	8	8
Stopień 1	kW	2,4	2,4	2,4
Stopień 2	kW	2,4	2,4	2,4
Stopień 3	kW	3,2	3,2	3,2
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A
Maks. pobór mocy elektrycznej				
Moduł zewnętrzny				
– Wentylator	W	2 x 140	2 x 140	2 x 140
– Łącznie	kW	4,8	5,4	5,4
Moduł wewnętrzny				
– Wbudowana pompa obiegu wtórnego/pompa obiegu grzewczego/chłodzącego 1 (PWM)	W	60	60	60
– Wskaźnik efektywności energetycznej EEL pomp obiegowych		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
– Regulator / Moduł elektroniczny	W	5	5	5
– Maks. moc przyłączeniowa elementów roboczych 230 V~	W	1000	1000	1000
Mobilna transmisja danych				
WLAN				
– Standard transmisji danych		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Zakres częstotliwości	MHz	2400 do 2483,5	2400 do 2483,5	2400 do 2483,5
– Maks. moc nadawcza	dBm	+15	+15	+15
Nadajnik radiowy Low-Power				
– Standard transmisji danych		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Zakres częstotliwości	MHz	2400 do 2483,5	2400 do 2483,5	2400 do 2483,5
– Maks. moc nadawcza	dBm	+6	+6	+6
Obieg chłodniczy				
Czynnik roboczy		R290	R290	R290
– Armatura zabezpieczająca		A3	A3	A3
– Objętość napełnienia	kg	2	2	2
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)*2		0,02	0,02	0,02
– Ekwiwalent CO ₂	t	0,00004	0,00004	0,00004
Sprężarka (całkowicie hermetyczna)	Typ	Podwójny tłok mi- mośrodkowy	Podwójny tłok mi- mośrodkowy	Podwójny tłok mi- mośrodkowy
– Olej w sprężarce	Typ	HAF68	HAF68	HAF68
– Ilość oleju w sprężarce	l	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
Dopuszczalne ciśnienie robocze				
– Strona wysokiego ciśnienia	bar	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03
– Strona niskiego ciśnienia	bar	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03
Wymiary modułu zewnętrznego				
Długość całkowita	mm	600	600	600
Szerokość całkowita	mm	1144	1144	1144
Wysokość całkowita	mm	1382	1382	1382
Wymiary modułu wewnętrznego				
Długość całkowita	mm	360	360	360
Szerokość całkowita	mm	450	450	450
Wysokość całkowita	mm	920	920	920

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wlk.konstr.pmp cpl		10	13	16
Masa całkowita				
Moduł wewnętrzny				
– Pusty	kg	47	47	47
– Napelnięty (maks.)	kg	74	74	74
Moduł zewnętrzny	kg	197	197	197
Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3
Przyłącza do modułu wewnętrznego bez urządzenia pomocniczego do montażu				
Zasilanie oraz powrót wody grzewczej obiegu grzewczego/chłodzącego lub zewnętrznego zasobnika buforowego	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Zasilanie oraz powrót wody grzewczej pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Zasilanie oraz powrót wody grzewczej modułu zewnętrznego	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Długość przewodu połączeniowego modułu wewnętrznego — Moduł zewnętrzny (np. poczwórny przewód łączący)	m	5 do 20	5 do 20	5 do 20
Moc akustyczna przy znamionowej mocy grzewczej				
Pomiar całkowitego poziomu ciśnienia akustycznego w oparciu o normy DIN EN 12102-1:2023 i DIN EN ISO 3744:2011 w punkcie ErP C wg DIN EN 14825 z warunkami eksploatacyjnymi A7/W55				
Moduł wewnętrzny				
– ErP	dB(A)	40	40	40
Moduł zewnętrzny				
– ErP	dB(A)	53	54	55
– Maks.	dB(A)	61	61	66
– Praca z redukcją hałasu, stopień 2	dB(A)	54	54	59

Wymiary modułu wewnętrznego IDU-A, IDU-A Modular



Przykład z urządzeniem pomocniczym do montażu, opcja Komfort

- | | |
|--|---|
| (A) Zasilanie obiegu wtórnego (obieg grzewczy/chłodzący 1/ zewnętrzny zasobnik buforowy) | (F) Powrót obiegu wtórnego (obieg grzewczy/chłodzący 1/ zewnętrzny zasobnik buforowy) |
| (B) Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu (po stronie wody grzewczej) | (G) Moduł przyłączeniowy |
| (C) Woda grzewcza z modułu zewnętrznego | (H) Urządzenie pomocnicze do montażu, opcja Komfort |
| (D) Woda grzewcza do modułu zewnętrznego | (K) Przejścia z urządzenia pomocniczego do montażu Comfort na rurę miedzianą $\varnothing$ 28/22 mm (wyposażenie dodatkowe) |
| (E) Powrót z pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej (po stronie wody grzewczej) | |

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wskazówka

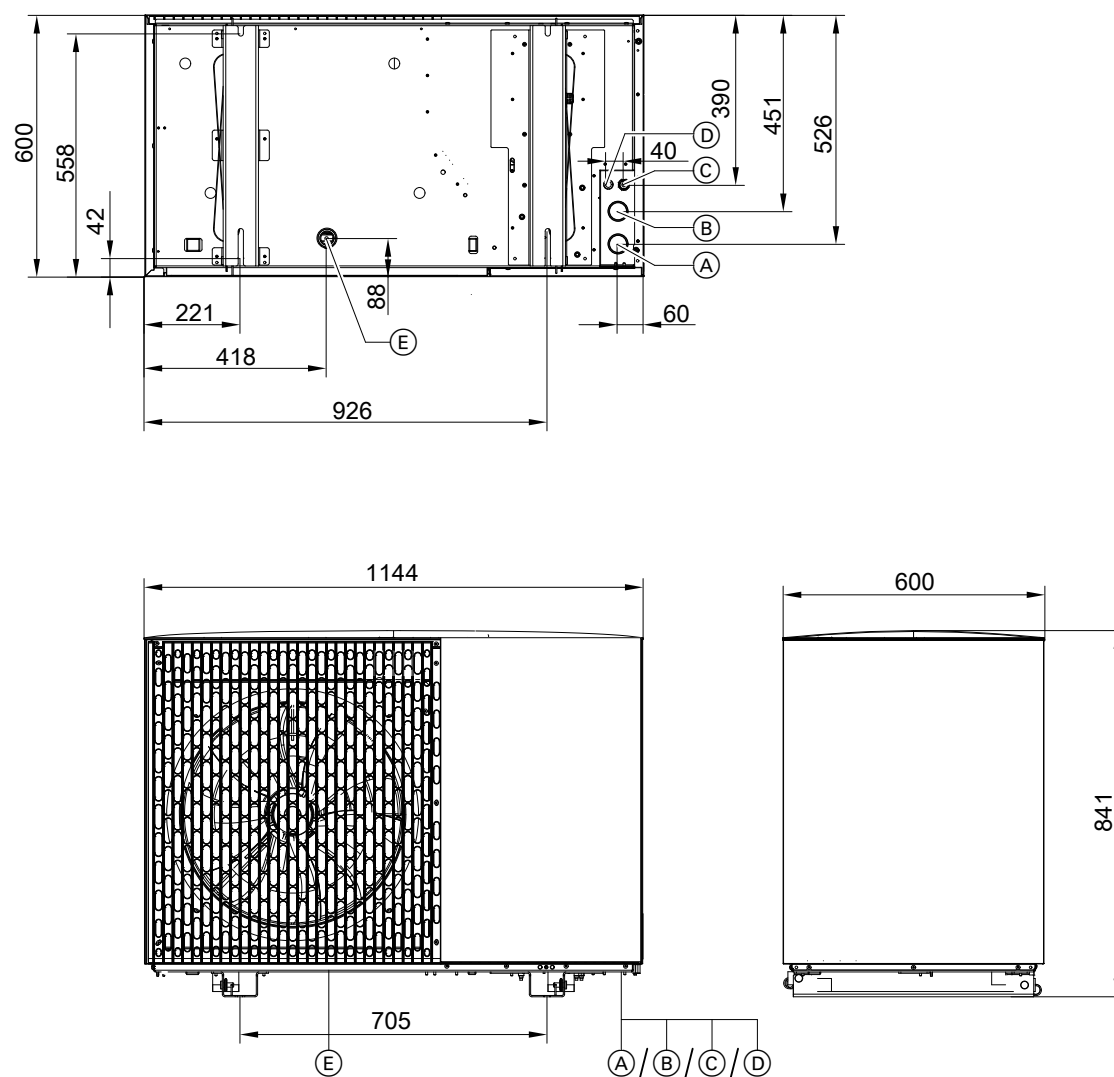
Wymiary połączeń na zasilaniu i na powrocie zależą od używanego urządzenia pomocniczego do montażu (konieczne wyposażenie dodatkowe):

- Cu 22 x 1,0 mm/Cu 28 x 1,0 mm
- lub
- G 1/G 1¼



Oddzielna instrukcja obsługi

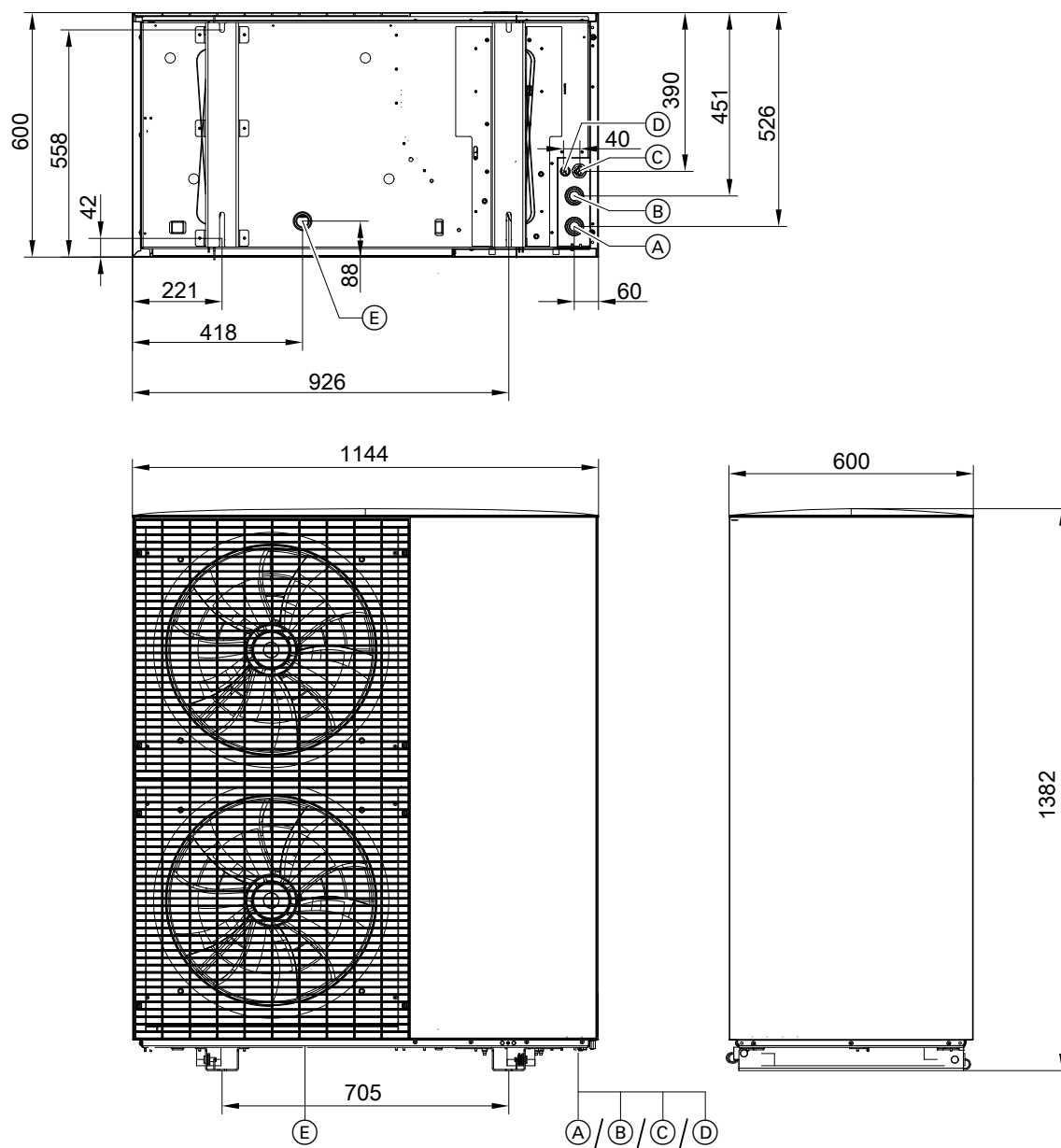
Wymiary modułu zewnętrznego ODU 150-A, wielkość konstrukcyjna 04 do 08



- | | |
|--|--|
| (A) Woda grzewcza do modułu wewnętrznego (wylot wody grzewczej): złącze wtykowe do Cu 28 x 1,0 mm | (D) Przewód komunikacyjny magistrali CAN (wyposażenie dodatkowe) |
| (B) Woda grzewcza z modułu wewnętrznego (wlot wody grzewczej): złącze wtykowe do Cu 28 x 1,0 mm | (E) Spust kondensatu |
| (C) Zasilający przewód elektryczny | |

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary modułu zewnętrznego ODU 250-A, wielkość konstrukcyjna 10 do 16



- (A) Woda grzewcza **do** modułu wewnętrznego (wylot wody grzewczej): złącze wtykowe do Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Woda grzewcza **z** modułu wewnętrznego (wlot wody grzewczej): złącze wtykowe do Cu 28 x 1,0 mm
- (C) Zasilający przewód elektryczny

- (D) Przewód komunikacyjny magistrali CAN (wyposażenie dodatkowe)
- (E) Spust kondensatu

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.
A Carrier Company
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
fax: (32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

6242551