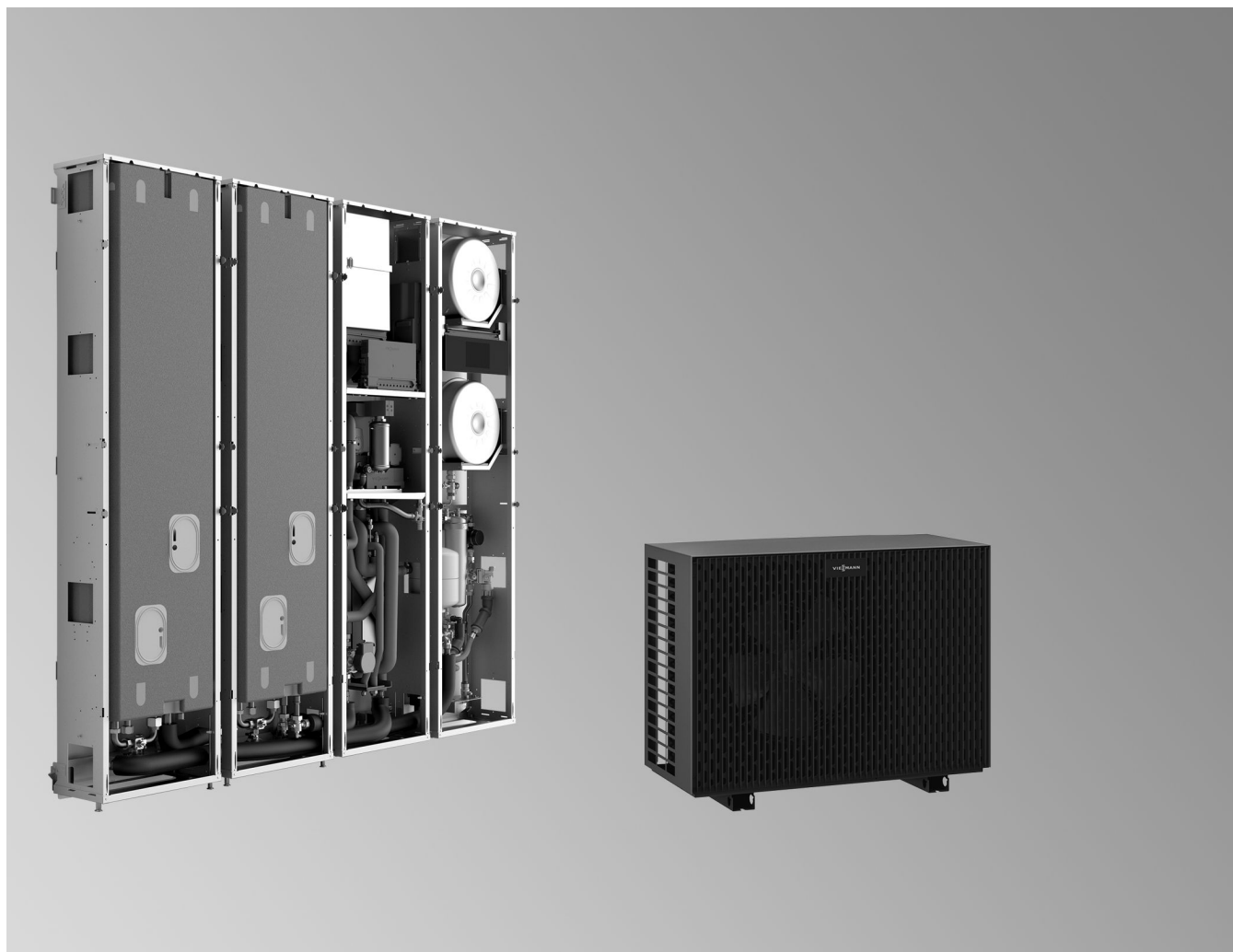


Dane techniczne

Numery katalog. i ceny: patrz cennik



VITOCAL 222-SI Typ AWBS-M-E-AC 221.E08 I

Pompa ciepła z napędem elektrycznym w wersji Split z modułem zewnętrznym i wewnętrznym, modułem rozszerzającym i pojemnościowym zasobnikiem cwu

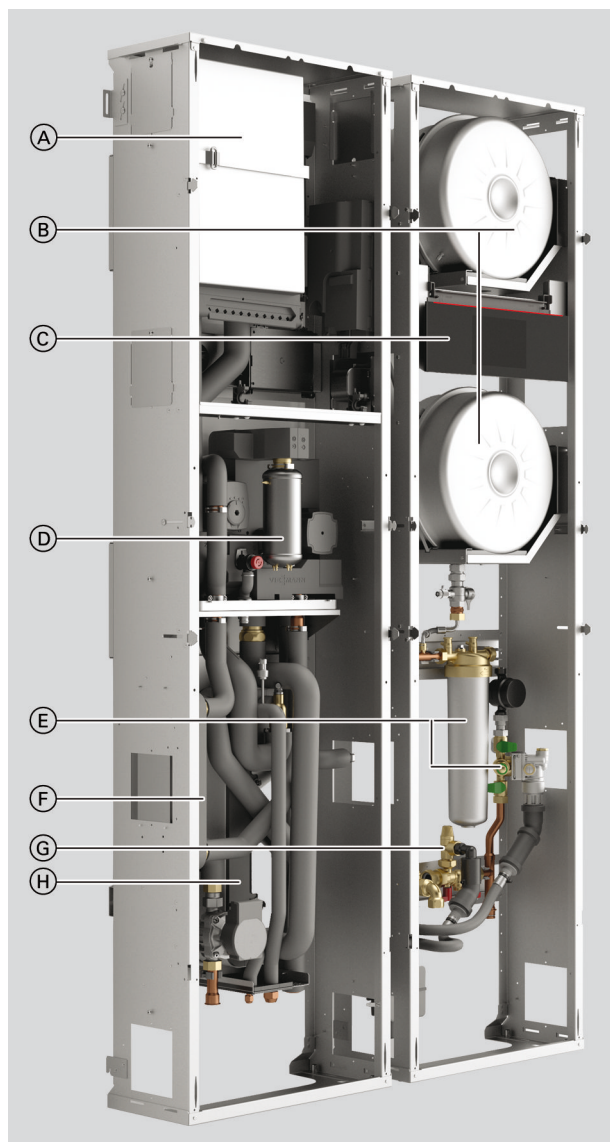
- Do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń oraz podgrzewu ciepłej wody użytkowej w instalacjach grzewczych
- Moduł wewnętrzny z regulatorem pompy ciepła, podgrzewaczem buforowym 16 l, pompą obiegową o wysokiej wydajności, 4/3-drogowym zaworem przełącznym, przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej i filtrem wody grzewczej
- Moduł rozszerzający z armaturą zabezpieczającą, 2 naczyniami wzbiorczymi i urządzeniem do napełniania z wkładem zmniejszającym
- Pojemnościowy zasobnik cwu 250 l

Wersje obudowy urządzenia do wyboru

- Blachy przednie/boczne w kolorze Vitopearlwhite
- W wersji półfabrykatu (w wersji do wykończenia przez inwestora):
Ramy przednie/boczne dla osłon dekoracyjnych w wykonaniu przez inwestora, np. prawdziwe drewno

Zalety

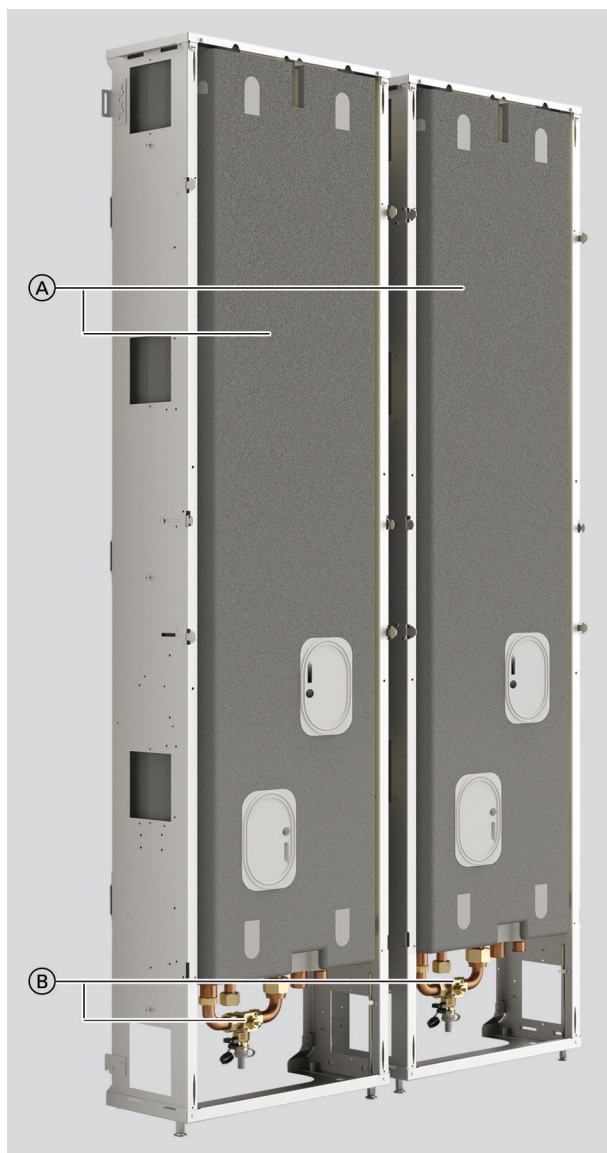
Moduł wewnętrzny i moduł rozszerzający



- Ⓐ Zintegrowany zasobnik buforowy wody grzewczej
- Ⓑ Naczynie wzbiorcze
- Ⓒ Moduł obsługowy
- Ⓓ Blok hydrauliczny z 4/3-drogowym zaworem przełącznym, pompą obiegu wtórnego (pompą o wysokiej wydajności), czujnikiem przepływu objętościowego, zaworem bezpieczeństwa, filtrem wody grzewczej i przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej
- Ⓔ Urządzenie do napełniania z wkładem zmiękczającym i manometrem
- Ⓕ System ładowania warstwowego zasobnika cwu z wymiennikiem ciepła i pompą ładującą pojemnościowy zasobnik cwu (pompą o wysokiej wydajności)
- Ⓖ Armatura zabezpieczająca wody użytkowej wg DIN 1988 z czujnikiem przepływu objętościowego
- Ⓗ Skraplacz

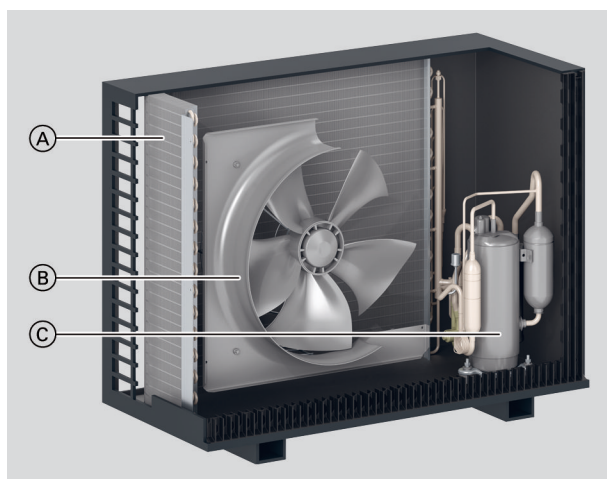
Zalety (ciąg dalszy)

Pojemnościowy zasobnik cwu 250 l



- Ⓐ Pojemnościowy zasobnik cwu 2 x 125 l
- Ⓑ Rury łączące i przestrzeń montażowa na pompę cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej (wyposażenie dodatkowe)

Moduł zewnętrzny



- Ⓐ Parownik zabezpieczony powłoką
- Ⓑ Energooszczędny wentylator EC o zoptymalizowanej charakterystyce akustycznej z regulacją obrotów
- Ⓒ Sprężarka z regulacją obrotów

Zalety (ciąg dalszy)

- Infrastruktura techniczna budynku, orurowanie i instalacja połączone w wyjątkowym nowym systemie
- Powiększa do maksimum powierzchnię użytkową w nowej zabudowie.
- Możliwość elastycznego ustawiania w rzędach, blokowo lub narożnie
- Platforma elektroniczna Viessmann One Base ze zintegrowanym zarządzaniem energią Viessmann
- Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiemu współczynnikowi COP (Coefficient of Performance) wg EN 14511: do 5,0 przy A7/W35
- Regulacja przepływu objętościowego z funkcją samoopтимalizacji za pośrednictwem Viessmann Hydro AutoControl
- Ekologiczny czynnik chłodniczy R32 o niskim potencjale GWP wynoszącym 771 (GWP = Global Warming Potential)
- Komfort użytkowania dzięki pracy rewersyjnej, umożliwiającej zarówno ogrzewanie, jak i chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe).
- Optymalne wykorzystanie samodzielnie wytworzonej energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznych.
- Połączenie z Internetem dzięki wbudowanemu modemu WLAN lub Service-Link
- Obsługa, optymalizacja, konserwacja i serwis za pośrednictwem aplikacji ViCare, Vitotrol 300-E i Viguide
- Uruchomienie z nawigacją przez Viguide

Stan wysyłkowy

Moduł wewnętrzny, moduł rozszerzający i pojemnościowy zasobnik cwu

- Zintegrowany pojemnościowy zasobnik cwu 2 x 125 l ze stali nierdzewnej z 2 czujnikami temperatury wody
- Wbudowany skraplacz
- Wbudowany 4/3-drogowy zawór przełączny ogrzewania/podgrzewu ciepłej wody użytkowej/obejścia
- Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa do obiegu wtórnego
- Wbudowana wysokowydajna pompa ładująca do systemu ładowania warstwowego pojemnościowego zasobnika cwu
- 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
- Zamontowany czujnik przepływu objętościowego
- Wbudowany filtr wody grzewczej do ochrony przed zanieczyszczeniami
- 2 wbudowane naczynia wzbiorcze z zaworem kołpakowym, 2 x 18 l

- Armatura zabezpieczająca wody użytkowej wg DIN 1988
- Zestaw lejka spustowego
- Urządzenie do napełniania do zamkniętych instalacji grzewczej z wkładem zmiękczającym i manometrem
- Szyny montażowe do zamocowania ściennego
- Zestaw konsoli do podłączania znajdujących się w gestii inwestora przewodów do obiegu grzewczego, ciepłej wody użytkowej, zimnej wody i cyrkulacji cwu
- Hydrauliczne przewody połączeniowe
- Zestaw osłon narożnych do stosowania w wariantach „Ustawienie narożne”

Moduł zewnętrzny

- Napełniony ilością eksploatacyjną czynnika chłodniczego R32 odpowiednią dla standardowej długości przewodu do 10 m
- Przyłącza zaciskowe
- Sprężarka sterowana inwerterem
- 4-drogowy-zawór przełączny
- Elektroniczny zawór rozprężny
- Wentylator EC
- Parownik

Dane techniczne

Dane techniczne

Typ AWBS-M-E-AC 221.E08 I

Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A2/W35)		
Znamionowa moc grzewcza	kW	4,5
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,10
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		4,10
Regulacja mocy	kW	1,8 do 6,0
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)		
Znamionowa moc grzewcza	kW	6,8
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	550
Przepływ objętościowy powietrza	m ³ /h	3106
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,36
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		5,0
Regulacja mocy	kW	2,6 do 9,0
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A-7/W35)		
Znamionowa moc grzewcza	kW	6,3
Pobór mocy elektrycznej	kW	2,07
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		3,05
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia wg EN 14511 (A35/W7)		
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	4,6
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	550
Przepływ objętościowy powietrza	m ³ /h	3106
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,29
Stopień efektywności (EER) w trybie chłodzenia		3,6
Regulacja mocy w trybie chłodzenia		1,5 do 7,0
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia wg EN 14511 (A35/W18)		
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	6,7
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,31
Stopień efektywności (EER) w trybie chłodzenia		5,13
Regulacja mocy w trybie chłodzenia		3,1 do 9,5
Temperatura powietrza na wlocie		
Tryb chłodzenia		
– Min.	°C	15
– Maks.	°C	45
Tryb grzewczy		
– Min.	°C	-20
– Maks.	°C	45
Woda grzewcza (obieg wtórny)		
Maks. zewnętrzna strata ciśnienia przy przepływie objętościowym 1000 l/h	mbar	610
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	60
Parametry elektryczne modułu zewnętrznego		
Napięcie znamionowe sprężarki	V	230
Maks. prąd roboczy sprężarki	A	16
Cos ϕ		> 0,92
Prąd rozruchowy sprężarki, regulowany przez inwerter	A	10
Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym wirniku	A	10
Bezpiecznik	A	16
Stopień ochrony		IPX4
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego		
Regulator pompy ciepła / Moduł elektroniczny		1/N/PE 230 V/50 Hz
– Napięcie znamionowe		1 x B16A
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		T 6,3 A H/250 V
– Zabezpieczenie wewnętrzne		
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej		3/N/PE 400 V/50 Hz
– Napięcie znamionowe		8,0
– Moc grzewcza	kW	3 x B16A
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		
Maks. pobór mocy elektrycznej		
– Wentylator	W	70
– Moduł zewnętrzny	kW	3,4
– Ogrzewanie wanny zbiorczej kondensatu	W	60
Pompa obiegu wtórnego (PWM)	W	60
– Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,2
Regulator / Układ elektroniczny modułu wewnętrznego	W	5
Urządzeń zewnętrznych podłączonych do regulatora / Układ elektroniczny modułu wewnętrznego	W	1000

Dane techniczne (ciąg dalszy)

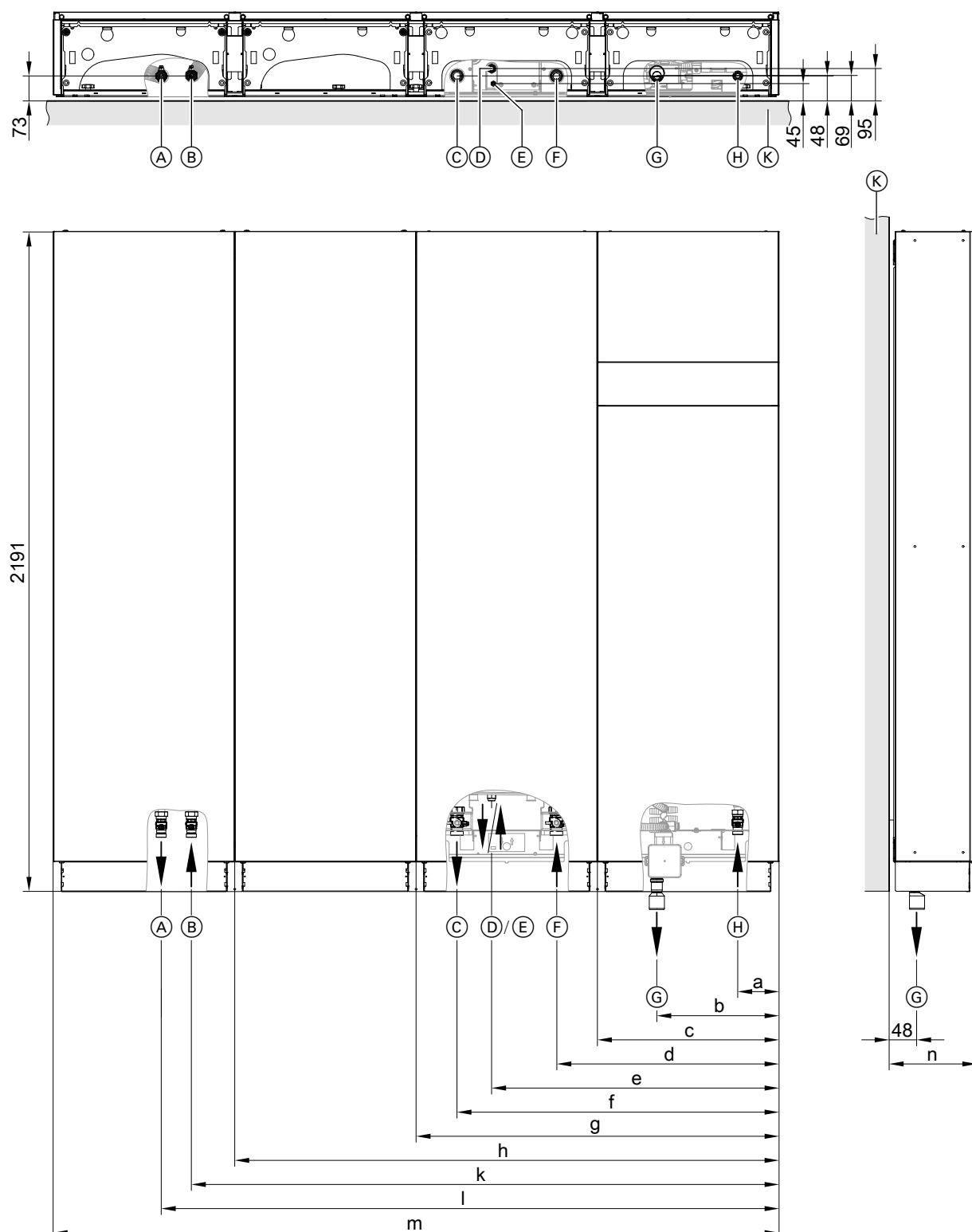
Mobilna transmisja danych		
WLAN		
– Standard transmisji danych		IEEE 802.11 b/g/n
– Zakres częstotliwości	MHz	2000 do 2483,5
– Maks. moc nadawcza	dBm	+20
Nadajnik radiowy Low-Power		
– Standard transmisji danych		IEEE 802.15.4
– Zakres częstotliwości	MHz	2000 do 2483,5
– Maks. moc nadawcza	dBm	+10
Service-Link		
– Standard transmisji danych		LTE-CAT-NB1
– Zakres częstotliwości pasma 3	MHz	1710 do 1785
– Zakres częstotliwości pasma 8	MHz	880 do 915
– Zakres częstotliwości pasma 20	MHz	832 do 862
– Maks. moc nadawcza	dBm	+23
Obieg chłodniczy		
Czynnik roboczy		
		R32
– Armatura zabezpieczająca		A2L
– Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,5
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) ^{*1}		771
– Ekwiwalent CO ₂	t	1,16
Sprężarka (całkowicie hermetyczna)		
– Olej w sprężarce	Typ	Tłok mimośrodowy
– Ilość oleju w sprężarce	Typ	FW68D
	l	0,9
Dopuszczalne ciśnienie robocze		
– Strona wysokiego ciśnienia	bar	45
	MPa	4,5
– Strona niskiego ciśnienia	bar	38
	MPa	3,8
Zintegrowany pojemnościowy zasobnik cwu		
Pojemność	l	250
Maks. objętość poboru przy temperaturze pobieranej cwu 40°C, temperaturze zasilania 53°C i prędkości poboru 10 l/min	l	365
Maks. dopuszczalna temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	70
Wymiary modułu zewnętrznego		
Długość całkowita	mm	500
Szerokość całkowita	mm	1080
Wysokość całkowita	mm	850
Wymiary modułu wewnętrznego, modułu rozszerzającego, pojemnościowego zasobnika cwu		
Z blachami przednimi/bocznymi w kolorze Vitopearlwhite		
Szerokość całkowita		
– Przy układzie szeregowym	mm	2406
– Przy układzie blokowym	mm	1202
– Przy układzie narożnym (na stronę)	mm	1532
Wysokość całkowita	mm	2100
Długość całkowita	mm	281
Z ramą przednią/boczną w wersji do wykończenia przez inwestora		
Dla osłon dekoracyjnych o grubości 16 mm		
Szerokość całkowita		
– Przy układzie szeregowym	mm	2442
– Przy układzie blokowym	mm	1238
– Przy układzie narożnym (na stronę)	mm	1550
Wysokość całkowita	mm	2100
Długość całkowita	mm	297
Masa całkowita		
Moduł wewnętrzny, moduł rozszerzający, pojemnościowy zasobnik cwu (nienapełniony)	kg	185
Moduł zewnętrzny	kg	95
Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie obiegu wtórnego		
	bar	3
	MPa	0,3
Przylączy obiegu wtórnego		
Zasilanie/powrót wody grzewczej obiegów grzewczych		G 1¼
Ciepła woda użytkowa		G 1¼
Zimna woda użytkowa		G 1
Cyrkulacja cwu		G 1

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

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Przylączy przewodów czynnika chłodniczego		
Przewód cieczy		
– Rura $\varnothing$	mm	6
– Przylącze		UNF $\frac{7}{16}$ G $\frac{1}{4}$
Przewód gazu gorącego		
– Rura $\varnothing$	mm	16
– Przylącze		UNF $\frac{7}{8}$ G $\frac{5}{8}$
Długość przewodu cieczy i przewodu gazu gorącego		
– Min.	m	5
– Maks.	m	30
Maksymalna różnica wysokości między modulem wewnętrznym i zewnętrznym	m	15
Moc akustyczna przy znamionowej mocy grzewczej (pomiar w oparciu o normę EN 12102/EN ISO 9614-2)		
Szacowany całkowity poziom mocy akustycznej przy A7/W55		
– Moduł wewnętrzny: ErP	dB(A)	40
– Moduł zewnętrzny: praca z redukcją hałasu	dB(A)	50
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013		
Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne		
– Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)		A+++
– Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)		A++
Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu (XL)		A+
Dane dotyczące wydajności w trybie grzewczym wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (przeciętne warunki klimatyczne)		
Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)		
– Efektywność energetyczna η_s	%	193
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	7,85
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		4,90
Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)		
– Efektywność energetyczna η_s	%	130
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	7,21
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		3,33
– Efektywność energetyczna podgrzewu cwu η_{wh}	%	127

Wymiary modułu wewnętrznego/rozszerzającego, pojemnościowy zasobnik cwu w układzie rzędownym



- (A) Ciepła woda użytkowa, przyłącze G 1 1/4
- (B) Cyrkulacja cwu, przyłącze G 1
- (C) Zasilanie obiegu wtórnego (obieg grzewczy/chłodzący 1/zasobnik buforowy wody grzewczej), przyłącze G 1 1/4
- (D) Przewód gazu gorącego $\varnothing$ 16,0 mm, przyłącze UNF 7/8 lub G 5/8

- (E) Przewód cieczy $\varnothing$ 6,0 mm, przyłącze UNF 7/8 lub G 1/4
- (F) Powrót z obiegu wtórnego (obieg grzewczy/chłodzący 1/zasobnik buforowy wody grzewczej), przyłącze G 1 1/4
- (G) Spust kondensatu DN 50
- (H) Zimna woda użytkowa, przyłącze G 1
- (K) Ściana

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary a do n

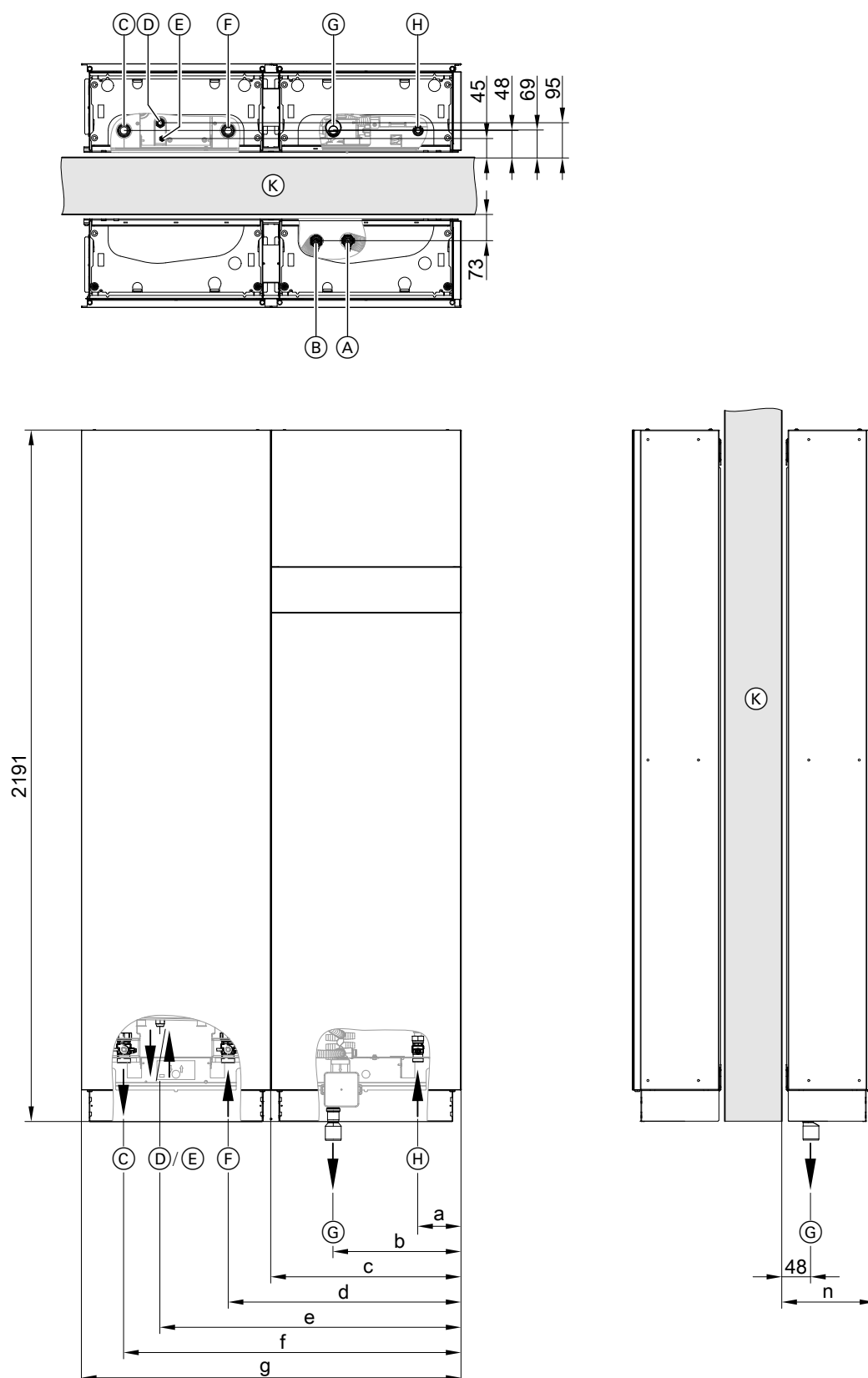
Wy- miar	Wartości w mm dla wersji Z blachami przednimi/ bocznymi w kolorze Vito- pearlwhite	Z ramą przednią/boczną w wersji do wykończenia przez inwestora
a	135	153
b	435	453
c	601	619
d	735	753
e	947	965
f	1065	1083
g	1202	1220
h	1815	1833
k	1950	1968
l	2050	2068
m	2406	2442
n	281	297

Wskazówki dotyczące osłon dekoracyjnych dla ramy przedniej/ bocznej w wersji do wykończenia przez inwestora

- Podane wymiary odnoszą się do osłon dekoracyjnych o grubości 16 mm.
W przypadku stosowania innych grubości wymiary mogą odbiegać od podanych tutaj wartości.
- Grubość materiału < 16 mm/> 16 mm:
Osłona dekoracyjna na ramie bocznej nie schodzi się równo z osłoną dekoracyjną na ramie przedniej.
Jeśli osłona dekoracyjna na ramie bocznej ma schodzić się równo z osłoną dekoracyjną na ramie przedniej, należy dopasować szerokość osłony dekoracyjnej do ramy bocznej.
- Dopuszczalna masa osłony dekoracyjnej: 15 kg

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary modułu wewnętrznego/rozszerzającego, pojemnościowy zasobnik cwu w układzie blokowym



- (A) Ciepła woda użytkowa, przyłącze G 1 1/4
- (B) Cyrkulacja cwu, przyłącze G 1
- (C) Zasilanie obiegu wtórnego (obieg grzewczy/chłodzący 1/zasobnik buforowy wody grzewczej), przyłącze G 1 1/4

- (D) Przewód gazu gorącego $\varnothing$ 16,0 mm, przyłącze UNF 7/8 lub G 3/8
- (E) Przewód cieczy $\varnothing$ 6,0 mm, przyłącze UNF 7/16 lub G 1/4
- (F) Powrót z obiegu wtórnego (obieg grzewczy/chłodzący 1/zasobnik buforowy wody grzewczej), przyłącze G 1 1/4

Dane techniczne (ciąg dalszy)

- Ⓒ Spust kondensatu DN 50
- Ⓗ Zimna woda użytkowa, przyłącze G 1
- Ⓚ Ściana wewnętrzna

Wymiary a do n

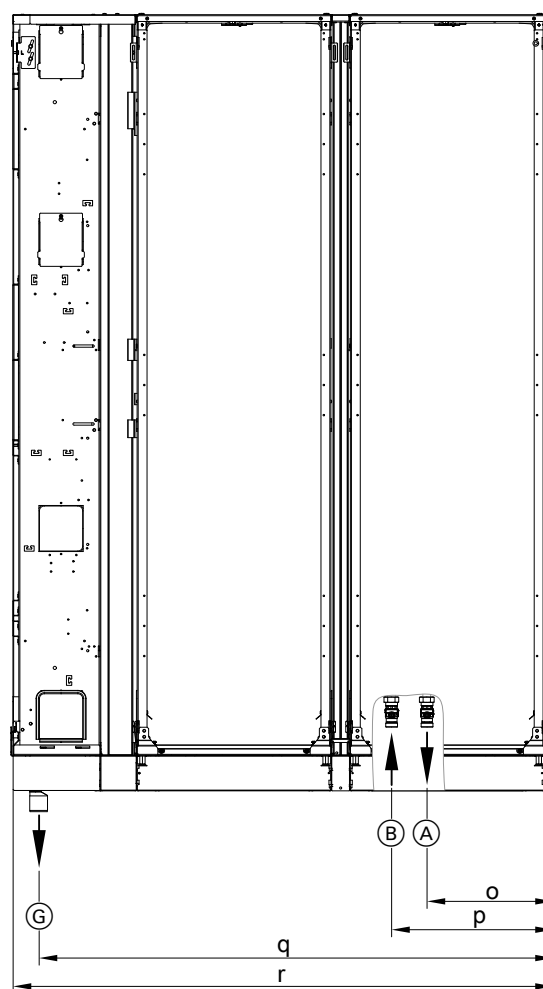
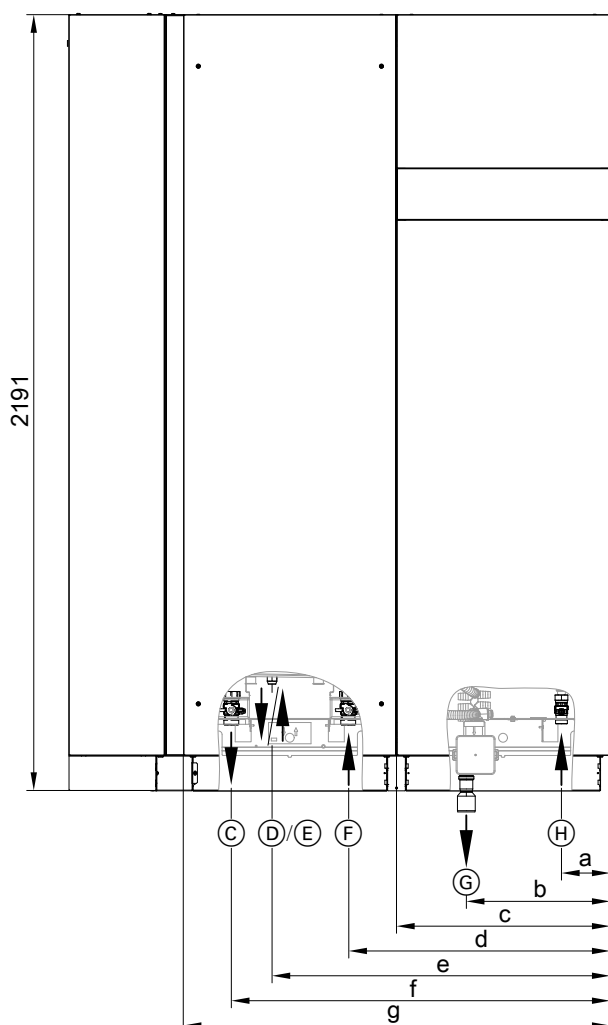
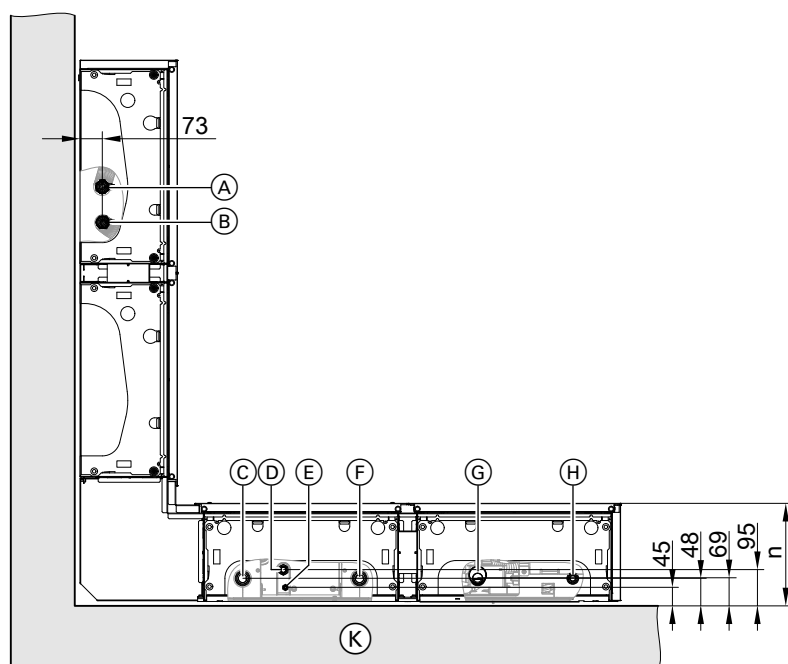
Wy- miar	Wartości w mm dla wersji Z blachami przednimi/ bocznymi w kolorze Vito- pearlwhite	Z ramą przednią/boczną w wersji do wykończenia przez inwestora
a	135	153
b	435	453
c	601	619
d	735	753
e	947	965
f	1065	1083
g	1202	1238
n	281	297

Wskazówki dotyczące osłon dekoracyjnych dla ramy przedniej/ bocznej w wersji do wykończenia przez inwestora

- Podane wymiary odnoszą się do osłon dekoracyjnych o grubości 16 mm.
W przypadku stosowania innych grubości wymiary mogą odbiegać od podanych tutaj wartości.
- Grubość materiału < 16 mm/> 16 mm:
Osłona dekoracyjna na ramie bocznej nie schodzi się równo z osłoną dekoracyjną na ramie przedniej.
Jeśli osłona dekoracyjna na ramie bocznej ma schodzić się równo z osłoną dekoracyjną na ramie przedniej, należy dopasować szerokość osłony dekoracyjnej do ramy bocznej.
- Dopuszczalna masa osłony dekoracyjnej: 15 kg

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary modułu wewnętrznego/rozszerzającego, pojemnościowy zasobnik cwu w układzie narożnym



- (A) Ciepła woda użytkowa, przyłącze G 1¼
- (B) Cyrkulacja cwu, przyłącze G 1

Dane techniczne (ciąg dalszy)

- Ⓒ Zasilanie obiegu wtórnego (obieg grzewczy/chłodzący 1/zasobnik buforowy wody grzewczej), przyłącze G 1¼
- Ⓓ Przewód gazu gorącego Ø 16,0 mm, przyłącze UNF 7/8 lub G 3/8
- Ⓔ Przewód cieczy Ø 6,0 mm, przyłącze UNF 1/16 lub G 1/4
- Ⓕ Powrót z obiegu wtórnego (obieg grzewczy/chłodzący 1/zasobnik buforowy wody grzewczej), przyłącze G 1¼

- Ⓖ Spust kondensatu DN 50
- Ⓗ Zimna woda użytkowa, przyłącze G 1
- Ⓚ Ściana

Wymiary a do r

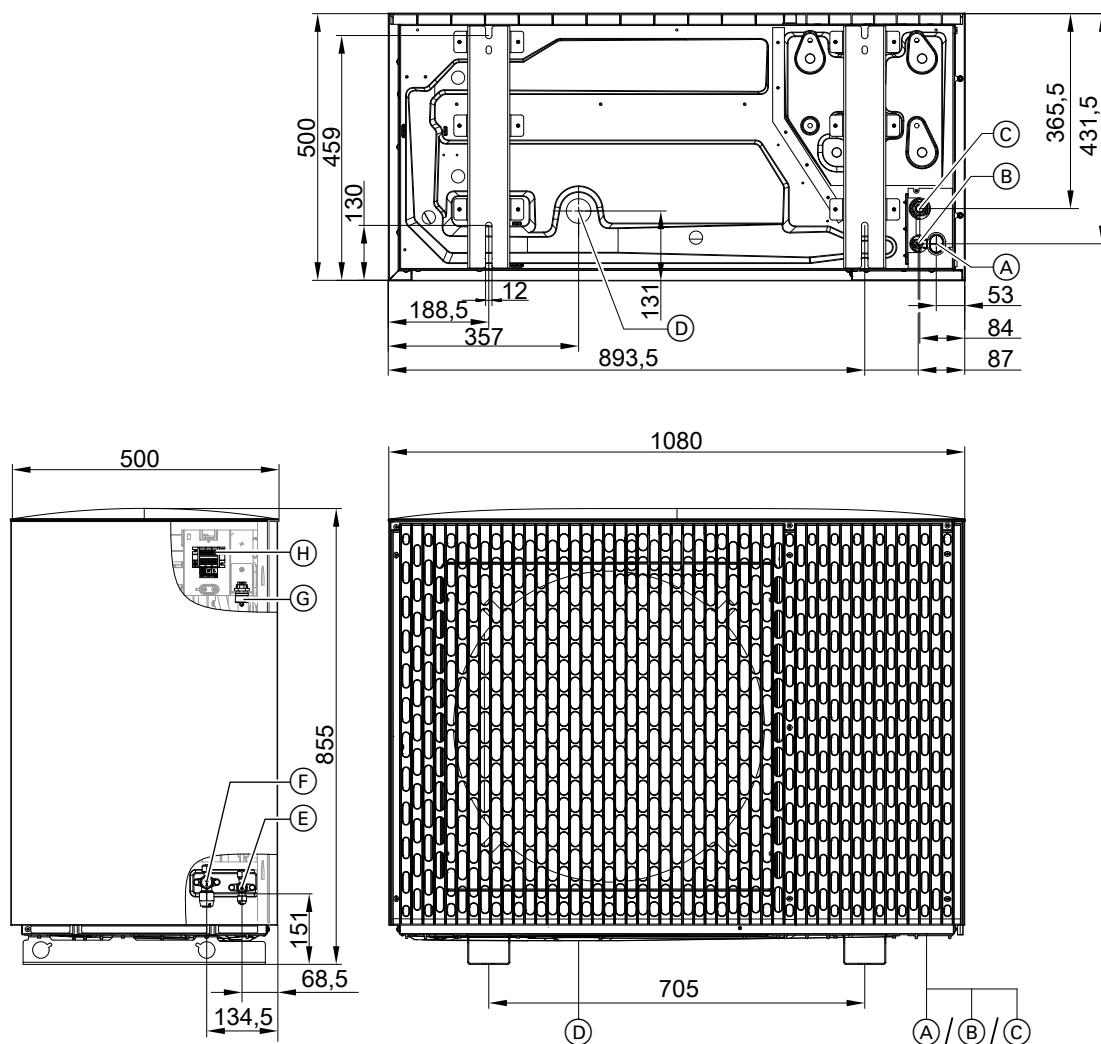
Wy- miar	Wartości w mm dla wersji Z blachami przednimi/ bocznymi w kolorze Vito- pearlwhite	Z ramą przednią/boczną w przypadku wersji do wy- kończenia przez inwestora
a	135	153
b	435	453
c	601	619
d	735	753
e	947	965
f	1065	1083
g	1202	1238
n	281	297
o	370	388
p	470	488
q	1459	1477
r	1532	1550

Wskazówki dotyczące osłon dekoracyjnych dla ramy przedniej/bocznej w przypadku wersji do wykończenia przez inwestora

- Podane wymiary odnoszą się do osłon dekoracyjnych o grubości 16 mm.
W przypadku stosowania innych grubości wymiary mogą odbiegać od podanych tutaj wartości.
- Grubość materiału < 16 mm/> 16 mm:
Osłona dekoracyjna na ramie bocznej nie schodzi się równo z osłoną dekoracyjną na ramie przedniej.
Jeśli osłona dekoracyjna na ramie bocznej ma schodzić się równo z osłoną dekoracyjną na ramie przedniej, należy dopasować szerokość osłony dekoracyjnej do ramy bocznej.
- Dopuszczalna masa osłony dekoracyjnej: 15 kg

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary modułu zewnętrznego



- (A) Przepust zasilającego przewodu elektrycznego i przewodu komunikacyjnego magistrali CAN (wyposażenie dodatkowe)
- (B) Przepust przewodu cieczy
- (C) Przepust przewodu gazu gorącego
- (D) Spust kondensatu

- (E) Przewód cieczy $\varnothing$ 6,0 mm, przyłącze UNF $\frac{7}{16}$ lub G $\frac{1}{4}$
- (F) Przewód gazu gorącego $\varnothing$ 16,0 mm, przyłącze UNF $\frac{3}{8}$ lub G $\frac{5}{8}$
- (G) Przyłącze przewodu komunikacyjnego magistrali CAN
- (H) Przyłącze elektryczne 230 V~

Zmiany techniczne zastrzeżone!

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

6199256