

Pompa ciepła powietrze | woda do ciepłej wody użytkowej WWK 221/301 electronic



WWK 221 electronic

Pompa ciepła WWK 221/301 electronic typu powietrze/woda służy do automatycznego podgrzewania wody użytkowej wykorzystując do tego energię zawartą w powietrzu wewnętrznym np. powietrze z pralni, suszarni, pomieszczenia technicznego lub z powietrza zewnętrznego w zakresie -5°C do $+35^{\circ}\text{C}$. Temperatura ciepłej wody użytkowej może być regulowana bezstopniowo w zakresie od 20 do 65°C . Maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej w trybie pracy pompy ciepła wynosi aż 65°C ! Pompy ciepła serii WWK przeznaczone są do zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową kilku punktów poboru.

Pompa ciepła posiada wbudowany zasobnik wody użytkowej o pojemności 220 lub 300 litrów. Zasobnik wykonany jest ze stali i pokryty od wewnątrz specjalną emalią oraz dodatkowo zabezpieczony całkowicie bezobstugową, tytanową anodą ochronną.

Urządzenie wyposażone jest fabrycznie we wszelkie elementy regulujące i zabezpieczające, co pozwala na w pełni automatyczną i bezpieczną eksploatację urządzenia. Dodatkowa grzałka elektryczna o mocy 1,5 kW umożliwia szybkie/komfortowe lub awaryjne dogrzewanie wody.

W części frontowej urządzenia zabudowany jest nowoczesny, przyjazny w obsłudze elektroniczny regulator z wyświetlaczem LCD. Panel sterujący umożliwia zmianę i odczyt parametrów pracy oraz wyświetla kody błędów. Dzięki zintegrowanemu czujnikowi całkującemu (pomiar temperatury na całej wysokości zasobnika wody użytkowej) wyświetlana jest informacja o aktualnie dostępnej objętości, zmieszanej wody o temperaturze 40°C .

Pompy ciepła serii WWK...electronic są przystosowane do współpracy z instalacją fotowoltaiczną oraz umożliwiają podgrzewanie wody użytkowej w tańszej taryfie energetycznej. Elektroniczny układ sterowania dobiera parametry pracy zapewniające maksymalną oszczędność energii. W zależności od planu taryfowego zakładu energetycznego i źródła zasilania urządzenia oraz zapotrzebowania Użytkownika na ciepłą wodę użytkową urządzenie automatycznie podgrzewa wodę do zadanej temperatury.

Pompy ciepła WWK 221/301 electronic są wyposażone w króćce przyłączeniowe umożliwiające podłączenie kanałów powietrznych o średnicy DN160 lub Dn200. Konstrukcja pompy ciepła pozwala na podłączenie kanałów powietrznych z boku lub/i z góry urządzenia. Dzięki wydajnemu wentylatorowi o sprężu 120Pa możliwe jest podłączenie kanałów o sumarycznej długości 20m dla kanałów DN160 i 40m dla kanałów DN200.

Pompy ciepła serii WWK...electronic spełniają rygorystyczne wymagania ujęte w normie EN16147 dotyczące wydajności i efektywności urządzenia przy określonym profilu zużycia ciepłej wody użytkowej – profil XL.

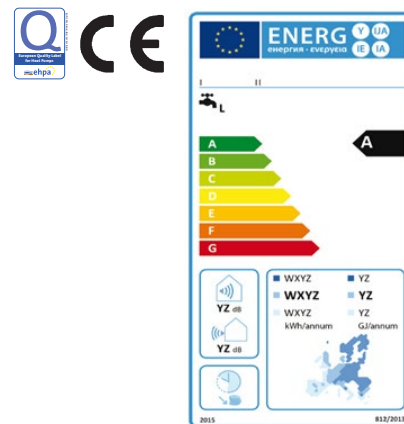
W skrócie

- » ekologiczny czynnik chłodniczy R134a
- » efektywne podgrzewanie wody użytkowej do 65°C wyłącznie przy pomocy wbudowanego agregatu sprężarkowego
- » elektroniczny układ sterowania z przyjaznym w obsłudze i nowoczesnym panelem sterowania z wyświetlaczem LCD
- » urządzenie przystosowane do współpracy z instalacją fotowoltaiczną
- » całkowicie bezobstugowa, tytanowa anoda ochronna
- » temperatura c.w.u. nastawiana jest bezstopniowo w zakresie od 20°C do 65°C

W skrócie

- » zakres temperaturowy stosowania dla dolnego źródła: powietrze -5°C ÷ 35°C
- » dwa modele do wyboru, z 220 lub 300 litrowym zasobnikiem c.w.u.
- » łatwy transport: możliwość krótkotrwałego transportu urządzenia w pozycji poziomej
- » nowy, atrakcyjny wygląd
- » skuteczna izolacja cieplna
- » niska emisja hałasu
- » możliwość podłączenia kanałów powietrza z boku lub/i z góry urządzenia
- » wydajny wentylator - maks. długość kanałów powietrznych 40m

Klasa i jakość potwierdzona:



Pompa ciepła powietrze | woda do ciepłej wody użytkowej WWK 221/301 electronic

Tabela danych

Pompa ciepła do ciepłej wody		WWK 221 electronic	WWK 301 electronic
		230949	230950
Parametry hydrauliczne			
Pojemność znamionowa	l	220	300
Zakres stosowania			
Temperatura ciepłej wody z pompą ciepła maks.	°C	65	65
Temperatura ciepłej wody z ogrzewaniem awaryjnym/dodatkovym maks.	°C	65	65
Granica stosowania dolnego źródła dla trybu pompy ciepła	°C	-5/+35	-5/+35
Graniczne temperatury otoczenia min./max.	°C	+6/+42	+6/+42
Min. powierzchnia pomieszczenia przeznaczzonego na montaż urządzenia	m ²	6	6
Min. kubatura pomieszczenia przeznaczzonego na montaż urządzenia	m ³	13	13
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze zimnej/ciepłej wody	MPa	0,8	0,8
Parametry mocy wg EN 16147			
Znamionowa temperatura ciepłej wody (EN 16147)	°C	55 61	55
Znamionowy profil poboru ciepłej wody (EN16147)		L XL	XL
Temperatura poboru ciepłej wody (EN 16147 / A15)	°C	54,1 -	53,5
Temperatura poboru ciepłej wody (EN 16147 / A7)	°C	52,8 58,8	52,5
Maksymalna ilość ciepłej wody do wykorzystania 40 °C (EN 16147 / A15)	l	283 -	413
Maksymalna ilość ciepłej wody do wykorzystania 40 °C (EN 16147 / A7)	l	267 311	394
Czas nagrzewania (EN 16147 / A15)	h	7,50 -	9,04
Czas nagrzewania (EN 16147 / A7)	h	8,65 10,42	12,23
Pobór mocy w okresie gotowości (EN 16147 / A15)	kW	0,028 -	0,033
Pobór mocy w okresie gotowości (EN 16147 / A7)	kW	0,021 0,034	0,023
Współczynnik wydajności COP (EN 16147 / A15)		3,08 -	3,22
Współczynnik wydajności COP (EN 16147 / A7)		3,07 2,81	2,99
Moce grzewcze			
Średnia moc grzewcza (EN 16147 / A15)	kW	1,56 -	1,59
Średnia moc grzewcza (EN 16147 / A7)	kW	1,20 1,24	1,19
Pobór mocy			
Średni pobór mocy przez pompę ciepła (EN 16147 / A15)	kW	0,51 -	0,49
Średni pobór mocy przez pompę ciepła (EN 16147 / A7)	kW	0,39 0,44	0,39
Pobór mocy przez pompę ciepła maks. (za wyjątkiem okresu rozruchu)	kW	0,65	0,65
Maks. pobór mocy przez pompę ciepła + ogrzewanie awaryjne/dodatkovoe	kW	2,15	2,15
Parametry elektryczne			
Klasa efektywności energetycznej przygotowywania ciepłej wody, powietrze wewnętrzne		A ¹⁾	A ¹⁾
Klasa efektywności energetycznej przygotowywania ciepłej wody, przeciętne warunki		A ¹⁾	A
Dane elektryczne			
Przyłącze sieciowe		1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Maks. prąd roboczy	A	8,54	8,54
Prąd włączeniowy maks.	A	23,44	23,44
Zabezpieczenie	A	C16	C16
Poziom hałasu			
Poziom mocy akustycznej we wnętrzu z kanałem powietrznym, 4 m (EN 12102)	dB(A)	52	52
Poziom mocy akustycznej we wnętrzu bez kanału powietrznego (EN 12102)	dB(A)	60	60
Średni poziom ciśnienia akustycznego we wnętrzu, w odległości 1 m wolnej przestrzeni bez kanału powietrznego	dB(A)	45	45
Średni poziom ciśnienia akustycznego we wnętrzu, w odległości 1 m wolnej przestrzeni z kanałem powietrznym 4 m	dB(A)	37	37
Wykonania			
Stopień ochrony (IP)		IP21	IP21
Czynnik chłodniczy		R134a	R134a
Ilość czynnika chłodniczego	kg	0,85	0,85
Przybliżona długość sieciowego przewodu przyłączeniowego	mm	2200	2200
Wymiary			
Wysokość	mm	1545	1913
Średnica	mm	690	690
Wysokość pochylonego urządzenia	mm	1692	2034
Wysokość po przechyleniu z opakowaniem	mm	1910	2244
Wymiary urządzenia z opakowaniem (wysokość/szerokość/głębokość)	mm	1740/790/790	2100/790/790
Masy			
Masa własna	kg	120	135

Pompa ciepła powietrze | woda do ciepłej wody użytkowej WWK 221/301 electronic

Pompa ciepła do ciepłej wody		WWK 221 electronic	WWK 301 electronic
Przyłącza			
Przyłącze kondensatu		G 3/4	G 3/4
Przyłącze cyrkulacji		G 1/2	G 1/2
Przyłącze wody		G 1	G 1
Króciec przyłączeniowy kanału powietrznego z boku	mm	200/160	200/160
Króciec przyłączeniowy kanału powietrznego u góry	mm	160	160
Parametry			
Typ anody		bezobsługowa z zasilaniem zewn.	bezobsługowa z zasilaniem zewn.
Natężenie przepływu powietrza	m ³ /h	350	350
Dostępny zewnętrzny spręż	Pa	120	120
Maks. długość kanału powietrznego przy średnicy 160/200 mm (z 3 kolankami 90°)	m	20/40	20/40

Parametry mocy odnoszą się do nowych urządzeń z czystymi wymiennikami ciepła. Dane znamionowe według EN 16147 / tryb obiegu zamkniętego lub tryb powietrza zewnętrznego / dane tymczasowe

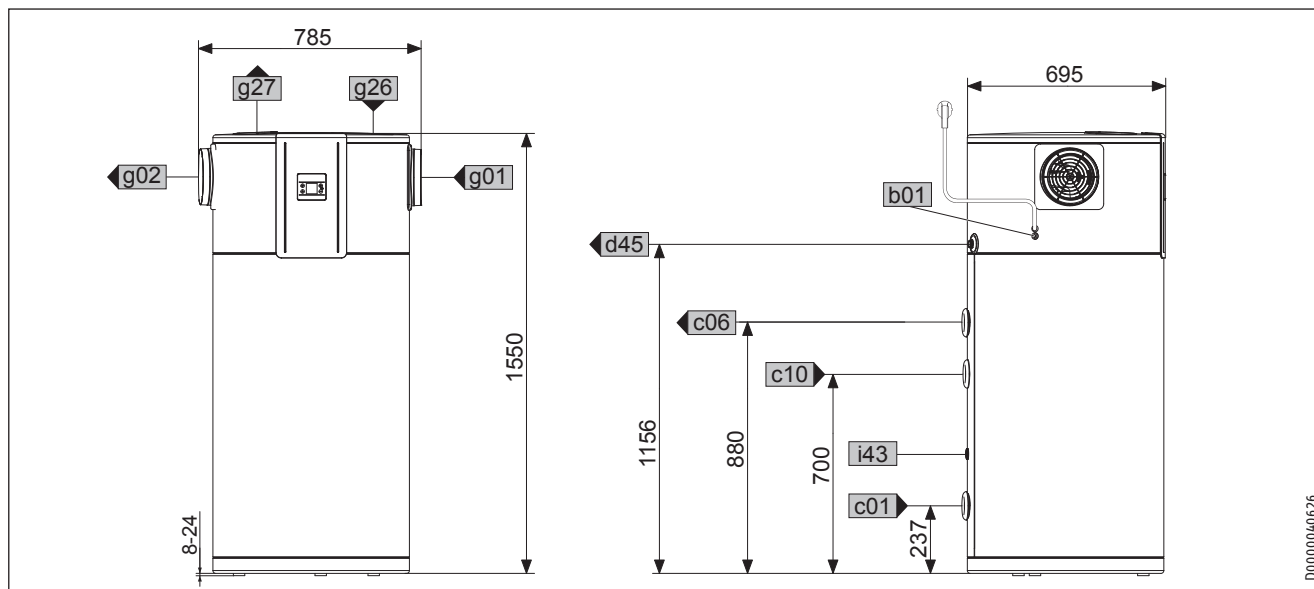
Informacja dotycząca klasy efektywności energetycznej: Dane spełniają oficjalne wymagania dla podgrzewaczy wody wprowadzone rozporządzeniem UE nr 812/2013, które wejdą w życie we wrześniu 2015 r., bazując na danych według EN 16147 dla pomp ciepła do przygotowywania ciepłej wody.

Klasy efektywności oznaczone ¹⁾ od września 2017 r. będą odpowiadały klasie A+.

Dane techniczne

Wymiary i przyłącza

WWK 221 electronic

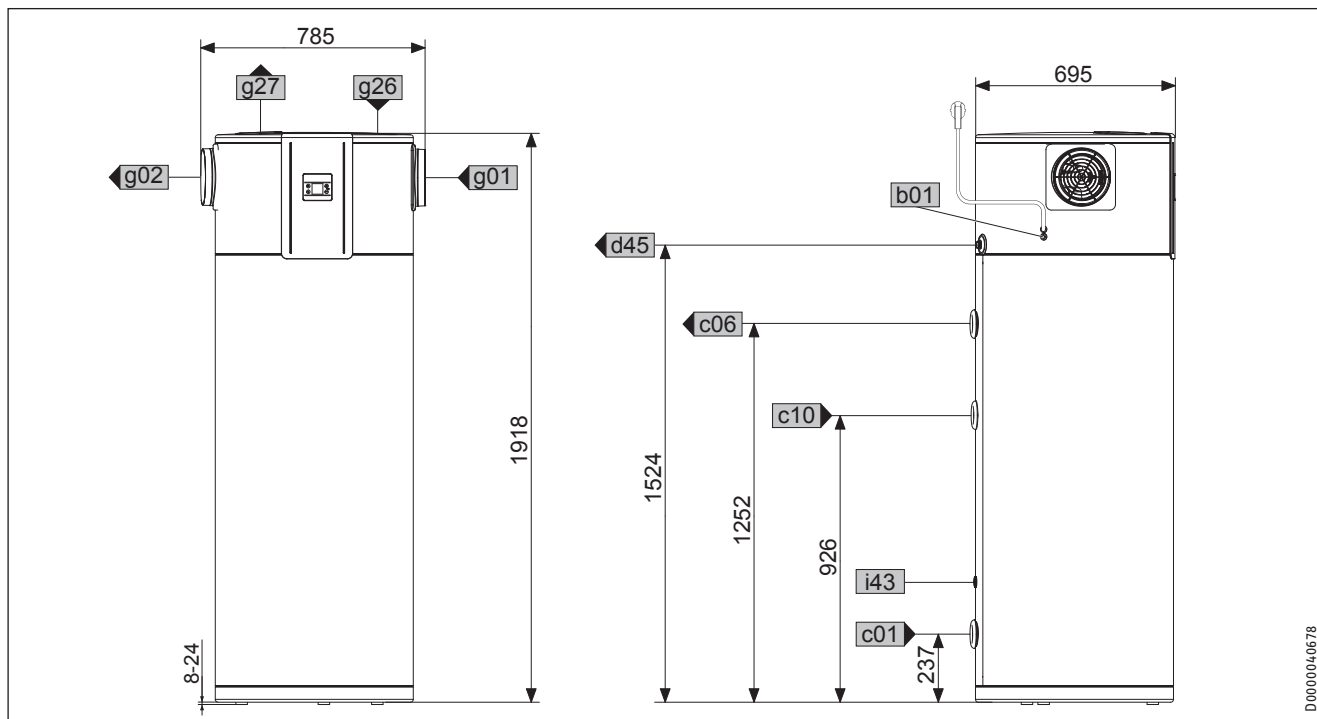


D0000040626

			WWK 221 electronic
b01	Przepust na przewody elektryczne		
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A
d45	Odptyw kondensatu	Gwint zewnętrzny	G 3/4
g01	Wlot powietrza	Średnica znamionowa	DN 200 (DN 160 poprzez dostarczoną kształtkę redukcyjną)
g02	Wylot powietrza	Średnica znamionowa	DN 200 (DN 160 poprzez dostarczoną kształtkę redukcyjną)
g26	Wlot powietrza, opcja	Średnica znamionowa	DN 160
g27	Wylot powietrza, opcja	Średnica znamionowa	DN 160
i43	Ośłona otworu technologicznego		

Pompa ciepła powietrze | woda do ciepłej wody użytkowej WWK 221/301 electronic

WWK 301 electronic



WWK 301 electronic			
b01	Przepust na przewody elektryczne		
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A
d45	Odpływ kondensatu	Gwint zewnętrzny	G 3/4
g01	Wlot powietrza	Średnica znamionowa	DN 200 (DN 160 poprzez dostarczoną kształtkę redukcyjną)
g02	Wylot powietrza	Średnica znamionowa	DN 200 (DN 160 poprzez dostarczoną kształtkę redukcyjną)
g26	Wlot powietrza, opcja	Średnica znamionowa	DN 160
g27	Wylot powietrza, opcja	Średnica znamionowa	DN 160
i43	Ośłona otworu technologicznego		