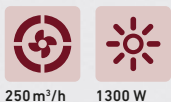


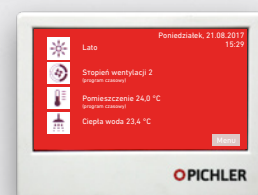
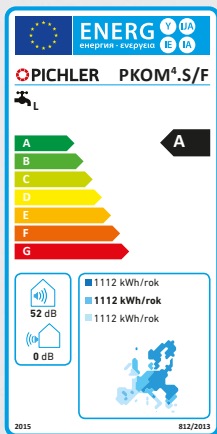
WIELOFUNKCYJNA POMPA CIEPŁA PKOM⁴



250 m³/h 1300 W



1300 W 4 – 5 osób



 **PICHLER**

Wentylacja systemowa.

Obiekty mieszkalne zmieniają się wraz z czasem, podlegając nieustannemu rozwojowi. Obok względów architektonicznych coraz większą rolę odgrywa ogólny aspekt energetyczny. Ustawodawstwo, dalszy rozwój materiałów budowlanych i wysoka jakość realizacji inwestycji przyczyniają się do coraz wyższych standardów w budownictwie mieszkaniowym, obniżając jednocze-

śnie zużycie energii. Nieodzownym elementem domów pasywnych, EnerPHit czy prawie zeroenergetycznych są systemy wentylacji, stanowiące centralny punkt nowoczesnego budownictwa mieszkaniowego. Kolejnym etapem tego rozwoju jest uzupełnienie systemu wentylacji o funkcje ogrzewania, chłodzenia i przygotowania ciepłej wody, który jest już dostępny!

Opis produktu

Jedno urządzenie, 4 korzyści:

wentylacja – ogrzewanie – chłodzenie – ciepła woda

Wielofunkcyjna pompa ciepła PKOM⁴, wyposażona w opatentowany, dwuobiegowy układ pompy ciepła łączy wszystkie cztery funkcje w urządzeniu zajmującym powierzchnię mniejszą niż 0,75 m². Kontrolowana wentylacja pomieszczeń mieszkalnych zapewnia stały dopływ świeżego, przefiltrowanego powietrza zewnętrznego, dbając jednocześnie o jego higieniczną wymianę. Wysokowydajny układ odzyskiwania ciepła jest opcjonalnie

dostępny również w wersji z odzyskiem wilgoci z powietrza wywiewanego. Aby zapobiec przegrzewaniu pomieszczeń mieszkalnych w miesiącach letnich, można przy pomocy specjalnej kłapy obejść układ odzyskiwania ciepła w godzinach nocnych, kiedy jest chłodniej.

Rozróżniamy 2 wersje:

- PKOM⁴ classic: wersja z ciepłą wodą użytkową.
- PKOM⁴ trend: wersja bez ciepłej wody użytkowej.

PKOM⁴ classic

Wielofunkcyjna pompa ciepła PKOM⁴ classic to kompaktowe i jednocześnie całościowe rozwiązanie dla obiektów mieszkalnych o charakterze pasywnym i powierzchni do 130 m². Ilość ciepłej wody użytkowej bez problemu wystarcza dla gospodarstw domowych liczących 4 – 5 osób. Powietrze nawiewane jest w razie potrzeby dodatkowo kondycjonowane, tzn. ogrzewane lub schładzane przez pompę ciepła o regulowanej mocy.

Aby przygotowanie ciepłej wody użytkowej było wydajne, zastosowano dodatkową pompę ciepła. Obie pompy ciepła mogą pracować równolegle, zapewniając nieprzerwaną eksploatację zarówno po stronie powietrza, jak i wody.

PKOM⁴ trend

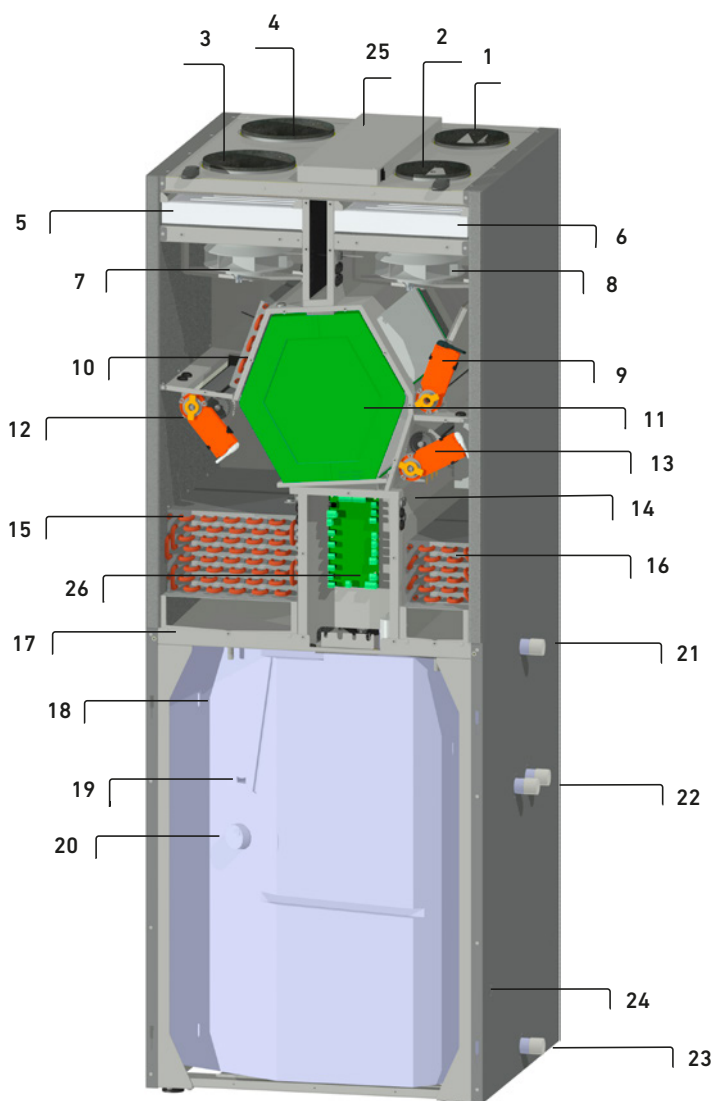
W wersji PKOM⁴ trend nie ma zasobnika wody użytkowej ani pompy ciepła do wody użytkowej.

Wielofunkcyjna pompa ciepła PKOM⁴ trend to najlepsza alternatywa konwencjonalnego systemu wentylacji pomieszczeń mieszkalnych. W miesiącach letnich powietrze tłoczone do pomieszczeń mieszkalnych może być dodatkowo schładzane i osuszane. W chłodnych porach roku nawiewane powietrze jest ogrzewane.



Szkic montażowy

PKOM⁴ CLASSIC (WERSJA PRAWOSTRONNA)



DO PUNKTU 15

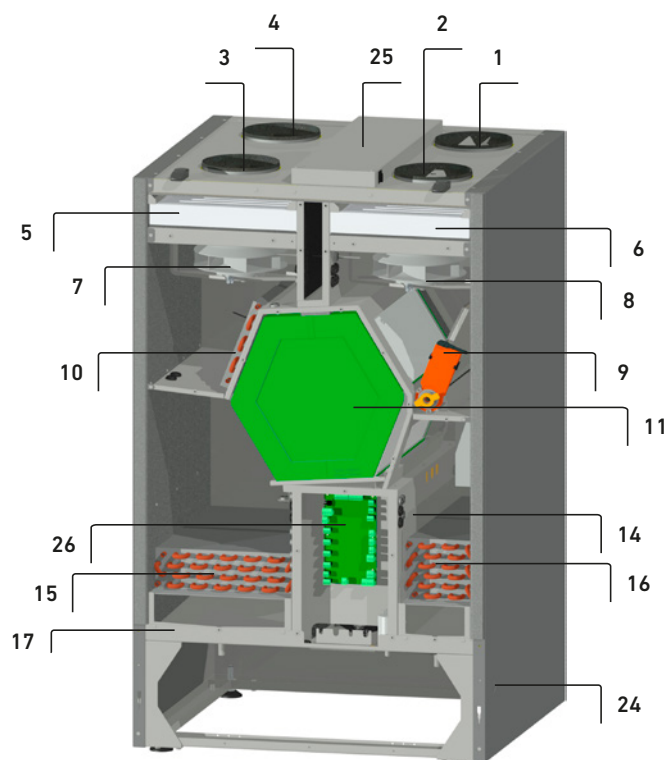
Opatentowany, dwuobiegowy układ pompy ciepła

- Umożliwia wyjątkowo wydajną pracę
- Obie pompy ciepła mogą pracować równolegle
- Z uwagi na dużą powierzchnię w trybie podstawowym podnosi wydajność pompy ciepła oraz współczynniki wydajności SPF* i COP** zarówno w przypadku pompy ciepła do przygotowania wody użytkowej, jak i pompy ciepła do ogrzewania
- Umożliwia wyjątkowo wydajne chłodzenie przy równoczesnym przygotowaniu ciepłej wody
- Ciepłe powietrze wywiewane powstające w trybie chłodzenia jest odzyskiwane do przygotowania ciepłej wody użytkowej

*) Seasonal Performance Factor

**) Coefficient of Performance

PKOM⁴ TREND (WERSJA PRAWOSTRONNA)

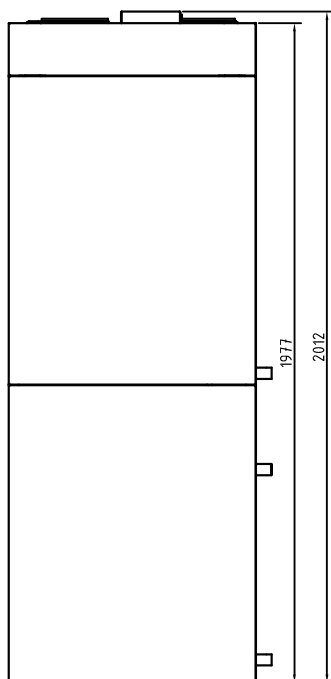


- 1 Powietrze nawiewane (SUP)
- 2 Powietrze wywiewane (ETA)
- 3 Powietrze zewnętrzne (ODA)
- 4 Powietrze wylotowe (EHA)
- 5 Filtr ODA ISO ePM1 55%
- 6 Filtr ETA ISO ePM1 75%
- 7 Wentylator powietrza zewnętrznego
- 8 Wentylator powietrza wywiewanego
- 9 Kłapa obejścia (bypassu) z napędem
- 10 Nagrzewnica wstępna powietrza zewnętrznego
- 11 Przewodowy wymiennik ciepła
- 12 Kłapa ODA/EHA (powietrza zewnętrznego/wylotowego) z napędem
- 13 Kłapa ODA/SUP (powietrza zewnętrznego/nawiewanego) z napędem
- 14 Sprężarka w obudowie
- 15 Wymiennik ciepła w przewodzie powietrza wylotowego
- 16 Wymiennik ciepła w przewodzie powietrza nawiewanego
- 17 Zbiornik na skropliny
- 18 Zasobnik wody użytkowej
- 19 Anoda z zasilaniem zewnętrznym
- 20 Grzałka elektryczna z zabezpieczającym ogranicznikiem temperatury (STB)
- 21 Przyłącze ciepłej wody 1" gw. zewn.
- 22 Przyłącze nagrzewnicy 1" gw. zewn.
- 23 Przyłącze zimnej wody 1" gw. zewn.
- 24 Odptyw skroplin
- 25 Skrzynka elektroinstalacyjna z płytą główną
- 26 Płyta pompy ciepła

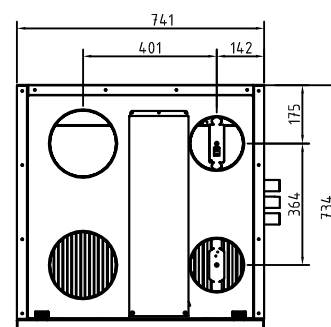
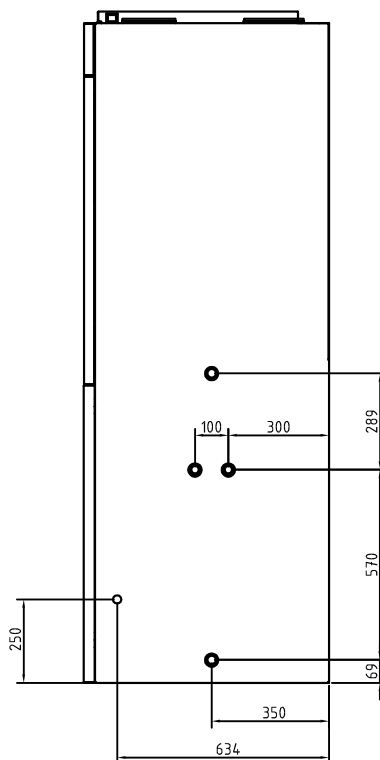


Wymiary

PKOM⁴ CLASSIC

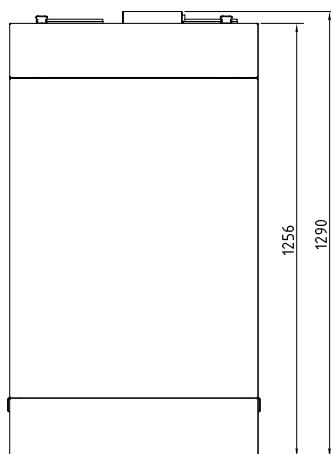


Rysunek: PKOM⁴ classic (wersja prawostronna)

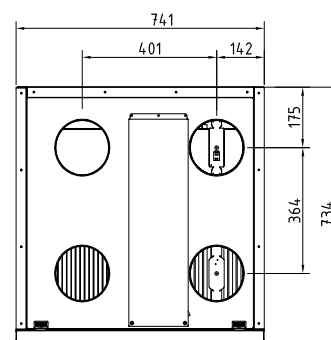
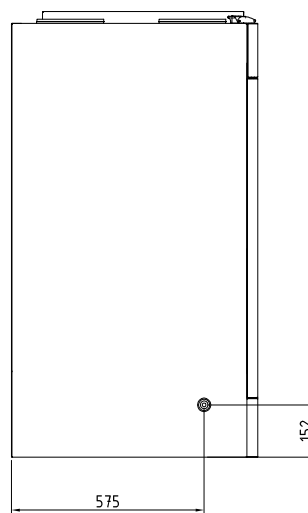


Wymiary

PKOM⁴ TREND

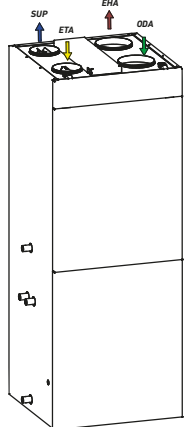
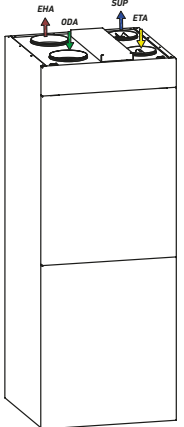
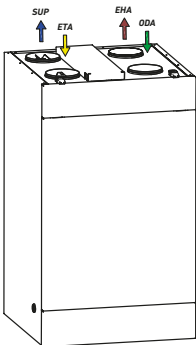
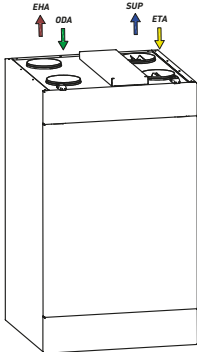


Rysunek: PKOM⁴ trend (wersja prawostronna)



Wersje wykonania

Wielofunkcyjna pompa ciepła PKOM⁴ jest dostępna w różnych wersjach wykonania.

Produkt PKOM ⁴ classic	wersja lewostronna	wersja prawostronna
ze standardowym wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą w zasobniku	08PKOM4LSW	08PKOM4RSW
z wymiennikiem entalpicznym* i nagrzewnicą w zasobniku	08PKOM4LFW	08PKOM4RFW
		
Produkt PKOM ⁴ trend	wersja lewostronna	wersja prawostronna
ze standardowym wymiennikiem ciepła	08PKOM4LSO	08PKOM4RSO
z wymiennikiem entalpicznym*	08PKOM4LFO	08PKOM4RFO
		

*) **WSKAZÓWKA!** Wymiennik entalpiczny w odróżnieniu od standardowego wymiennika ciepła odzyskuje z powietrza wylotowego nie tylko ciepło, lecz także dużą część wilgoci. Jest to więc wymiennik ciepła i wilgoci, który sprawdza się szczególnie w chłodnych porach roku, zapewniając przyjemny klimat w pomieszczeniu.



Dane techniczne

CZĘŚĆ WENTYLACYJNA Z POMPĄ CIEPŁĄ

	PKOM ⁴ classic	PKOM ⁴ trend
Przepływ powietrza na danym stopniu	85 – 250 m ³ /h zmienny	85 – 250 m ³ /h zmienny
Stopnie wietrzenia	4	4
Maks. ciśnienie zewnętrzne przy V _{max}	> 200 Pa	> 200 Pa
Dopuszczalna temperatura powietrza zewnętrznego	-15 do +40 °C	-15 do +40 °C
Maks. moc grzewcza pompy ciepła przy A2 i V _{max}	1 300 W	1 300 W
Maks. moc chłodnicza pompy ciepła przy A35 i V _{max}	1 300 W	1 300 W
Czynnik chłodniczy	R134a	R134a
Ilość:	1 000 g	1 000 g

PARAMETRY WG EN13141-7		
Nominalny przepływ powietrza	175 m ³ /h	175 m ³ /h
Sprawność temperaturowa η _t (standard/entalpia)	88 / 84 %	88 / 84 %
Właśc. moc wejściowa SEL (standard/entalpia)	0,31 / 0,27 W/(m ³ /h)	0,31 / 0,27 W/(m ³ /h)
Przeciek zewnętrzny/wewnętrzny	1,64% / 0,48%	1,64% / 0,48%
COP ogrzewania przy A7 wraz z odzyskiem ciepła (WRG)	6,8	6,8
EER chłodzenia przy A35 wraz z odzyskiem ciepła (WRG)	4,2	4,2

PARAMETRY WG PHI		
Nominalny przepływ powietrza	157 m ³ /h	157 m ³ /h
Sprawność temperaturowa η _{t,WRG,eff} (standard/entalpia)	88 / 85 %	88 / 85 %
Wydajność elektryczna	0,33 W/(m ³ h)	0,33 W/(m ³ h)
Hermetyczność zewnętrzna/wewnętrzna	1,4% / 0,8%	1,4% / 0,8%

CZĘŚĆ WODNA Z POMPĄ CIEPŁĄ

	PKOM ⁴ classic
Pojemność zasobnika	212 l
Nagrzewnica (opcja)	0,8 m ²
Maks. temperatura wody użytkowej z pompą ciepła	55°C
Maks. moc grzewcza pompy ciepła	1 600 W
Maks. temperatura wody użytkowej z grzałką elektryczną	65°C
Ogrzewanie elektryczne przy pomocy grzałki elektrycznej	1 500 W
Zabezpieczenie przed Legionellą	tak
Czynnik chłodniczy	R134a
Ilość:	1 000 g
Wzorzec zużycia	L (Large)
Klasa efektywności energetycznej	A
Efektywność energetyczna	95 %

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

	PKOM ⁴ classic	PKOM ⁴ trend
Zasilanie elektryczne	230V ~ 1/50 Hz	230V ~ 1/50 Hz
Maks. pobór mocy [W]	2 800	750
Maks. pobór prądu [A]	12,8	3,8
Wyłącznik różnicowoprądowy	Typ A – reagujący na prądy pulsujące	Typ A – reagujący na prądy pulsujące
Zabezpieczenie wstępne	C16A	C16A

OBUDOWA

	PKOM ⁴ classic	PKOM ⁴ trend
Materiał	blacha stalowa, lakierowana proszkowo	blacha stalowa, lakierowana proszkowo
Przyłącza przewodów SUP/ETA	Ø 160 mm	Ø 160 mm
Przyłącza przewodów ODA/EHA	Ø 200 mm	Ø 160 mm
Wymiary (S x W x G)	741 x 2012 x 734 mm	741 x 1290 x 734 mm
Waga	240 kg	140 kg



EMISJA HAŁASU

Pomiary emisji hałasu przeprowadzone zgodnie z normą EN 12102 odnoszą się do strumienia objętości powietrza 250 m³/h o ciśnieniu zewnętrznym 100 Pa przy włączonej pompie ciepła.

100 Pa	Częstotliwość środkowa pasma		Króciec powietrza nawiewanego	Króciec powietrza zewnętrznego	Króciec powietrza wywiewanego	Króciec powietrza wylotowego	Emisja z obudowy
	63 Hz	125 Hz	74,8	75,3	72,1	73,8	
	250 Hz	500 Hz	46,4	67,9	66,2	52,0	55,2
	1000 Hz	2000 Hz	51,7	69,0	70,5	53,5	58,3
	4000 Hz	8000 Hz	43,6	56,6	58,2	45,1	47,9
			33,9	52,8	56,6	40,4	35,7
			25,6	53,4	52,3	27,2	30,7
			14,9	43,5	47,2	14,1	12,9
			1,2	26,8	33,9	1,5	13,2
	Suma L _{WA} w dB (A)		50,3	63,1	64,4	50,8	51,9

Uwaga: tolerancja emisji hałasu ± 2 dB

CERTYFIKAT PASYWNOŚCI ZGODNIE Z KRYTERIAMI PHI

Certyfikat

Komponent z certyfikatem Instytutu Budownictwa Pasywnego
Dla klimatu chłodnego-umiarkowanego, ważny do dn. 31.12.2019

Instytut Budownictwa Pasywnego
Dr Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY

Kategoria: **Kompaktowa pompa ciepła**
Producent: **Pichler G.m.b.H.**
Nazwa produktu: **PKOM 4**
9021 Klagenfurt, AUSTRIA

Zbadano zachowanie następujących kryteriów (wartości granicznych*):

Komfort cieplny dla domu pasywnego: $\theta_{\text{człowiek}} \geq 16,5^{\circ}\text{C}$
Sprawność cieplna wentylacji: $\eta_{\text{WRG,eff}} \geq 75\%$
Wydajność elektryczna wentylacji: $P_{\text{el}} \leq 0,45\text{Wh/m}^3$
Hermeticznosc (wewnętrzna/zewnętrzna): $V_{\text{uszczeln}} \leq 3\%$
Całkowite, pierwotne zapotrzebowanie energetyczne (**): $PE_{\text{całk.}} \leq 55\text{kWh/(m}^2\text{a)}$
Kompensacja i możliwość regulacji (*)
Filtr powietrza (*)
Strategia ochrony przeciwzamrożeniowej (*)
Izolacja akustyczna (*)

Wartości pomiarowe do użycia w PHPP
Zakres stosowania 121 do 192 m³/h

		Punkt pomiaru 1	Punkt pomiaru 2	Punkt pomiaru 3	Punkt pomiaru 4	
Ogrzewanie	Temperatura powietrza zewnętrznego	-15	-7	2	7	°C
	Wydajność termiczna pompy ciepła	0 612	0 933	0 771	0 776	kW
	Współczynnik wydajności pompy ciepła	1.53	2.61	3.15	3.86	
Maksymalna temperatura powietrza nawiewanego dla pompy ciepła (PHPP w przypadku ogrzewania, zob. załącznik		33				°C
Ciepła woda	Temperatura powietrza zewnętrznego	-7	2	7	20	°C
	Wydajność termiczna ogrzewania zasobnika	0.84	1.15	1.38	1.67	kW
	Wydajność termiczna ładowania zasobnika	0.80	1.19	1.35	1.66	kW
	Współczynnik wydajności ogrzewania zasobnika	2.28	2.97	3.34	3.94	
	Współczynnik wydajności ładowania zasobnika	2.02	2.88	3.10	3.76	
Średnia temperatura zasobnika		45				°C
Właściwe straty zasobnika		1.51				W/K
Dodatkowe powietrze wylotowe (jeśli jest)		200				m ³ /h

(**) Szczegółowy opis kryteriów i parametrów, zob. załącznik
(**) Ogrzewanie, ciepła woda, wentylacja, prąd pomocniczy w budynku referencyjnym, zob. załącznik
(***) Wszystkie parametry pompy ciepła określono przy użyciu entalpicznego wymiennika ciepła. Wydajność suchego wymiennika ciepła podano jedynie w celu uzupełnienia informacji.

Efektowna sprawność cieplna wymiennika entalpicznego(*)**
 $\eta_{\text{WRG,eff}} = 85\%$

informacyjnie:
suchy wymiennik ciepła(*)**
 $\eta_{\text{WRG,eff}} = 88\%$

Wydajność elektryczna
0,33 Wh/m³

Hermeticznosc
V przeciek, wewn. = 0.8%
V przeciek, zewn. = 1.4%

Ochrona przeciwzamrożeniowa (wymiennik entalpiczny)
do -15°C

Całkowite, pierwotne zapotrzebowanie energetyczne ()**
45 kWh/(m²a)

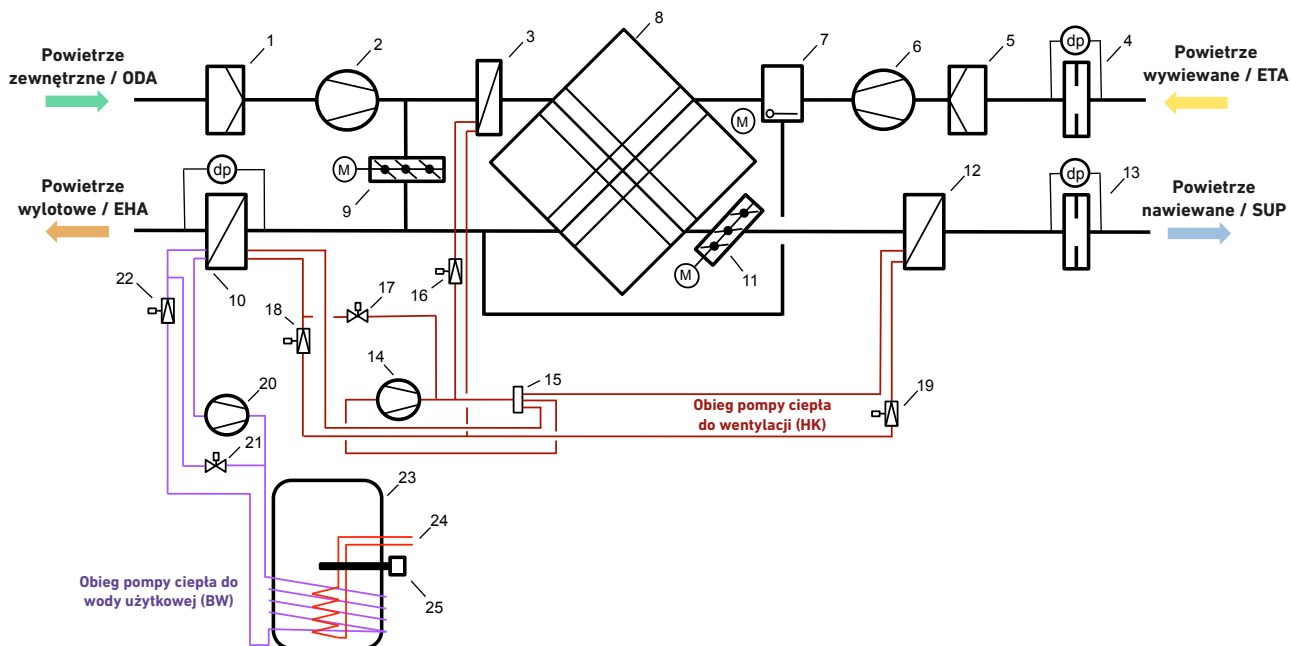
KOMPONENT Z CERTYFIKATEM
Instytut Budownictwa Pasywnego

www.passiv.de 0875ch03

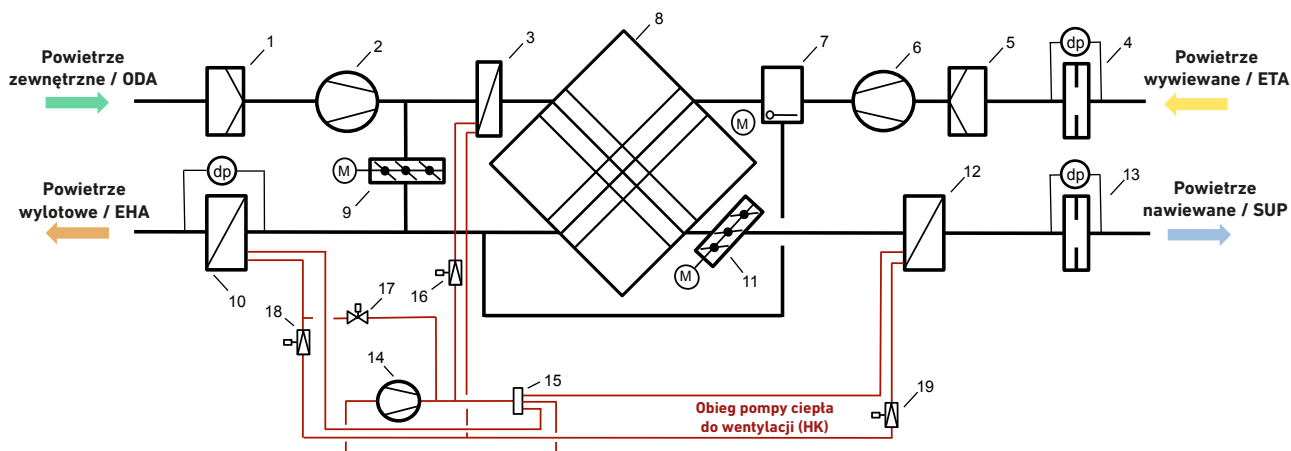
Aktualny certyfikat można pobrać ze strony:
www.pichlerluft.at/waermepumpenkombigeraete.html



Schemat działania PKOM⁴ classic



Schemat działania PKOM⁴ trend



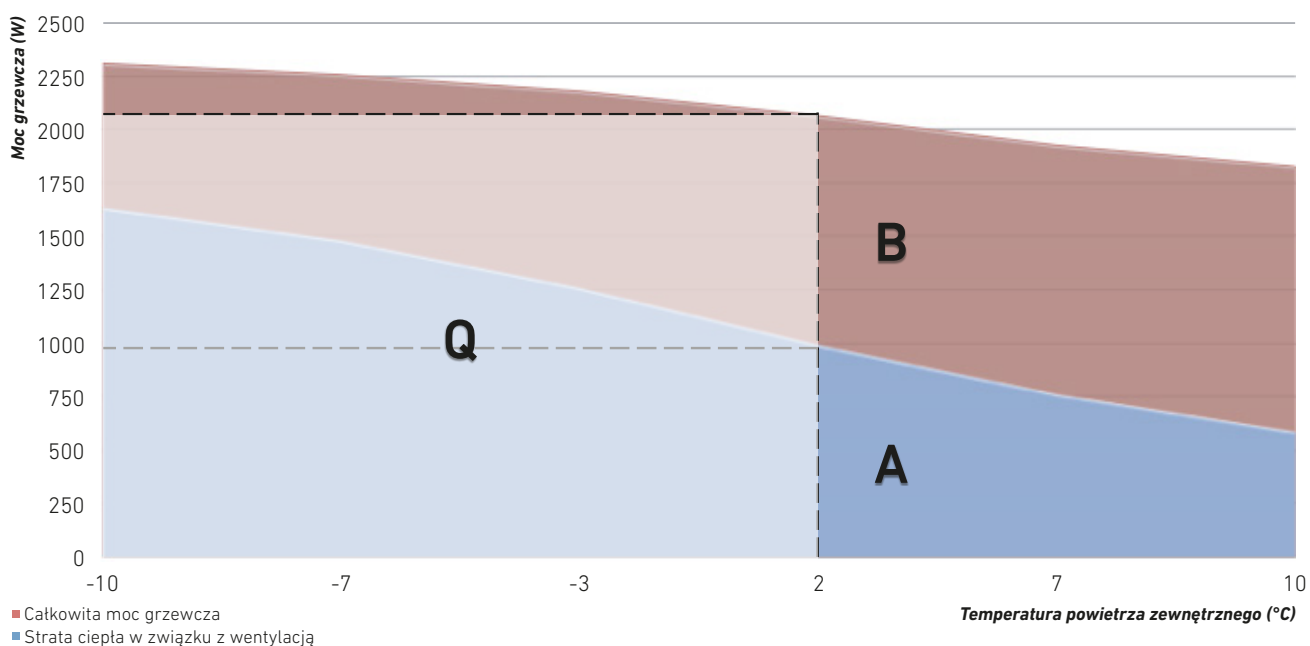
- 1 Filtr ODA ISO ePM1 55%
- 2 Wentylator powietrza zewnętrznego
- 3 Nagrzewnica wstępna powietrza zewnętrznego (WT1)
- 4 Pomiar przepływu powietrza wywiewanego
- 5 Filtr ETA ISO ePM10 75%
- 6 Wentylator powietrza wywiewanego
- 7 Kłapa obejścia (bypassu) z napędem
- 8 Przewodny wymiennik ciepła
- 9 Kłapa ZEW/WYL z napędem
- 10 Wymiennik ciepła w przewodzie powietrza wylotowego (WT3)
- 11 Kłapa ZEW/NAW z napędem
- 12 Wymiennik ciepła w przewodzie powietrza nawiewanego (WT2)
- 13 Pomiar przepływu powietrza nawiewanego
- 14 Sprężarka z FU (obieg HK)

- 15 Zawór 4-drogowy (obieg HK)
 - 16 Zawór regulacyjny nagrzewnicy wstępnej (obieg HK)
 - 17 Zawór elektromagnetyczny rozmrażania (obieg HK)
 - 18 Zawór rozprężny ogrzewania (obieg HK)
 - 19 Zawór rozprężny chłodzenia (obieg HK)
 - 20 Sprężarka (obieg BW)
 - 21 Zawór elektromagnetyczny rozmrażania (obieg BW)
 - 22 Zawór rozprężny wody użytkowej (obieg BW)
 - 23 Zasobnik wody użytkowej
 - 24 Nagrzewnica w zasobniku wody użytkowej
 - 25 Elektryczne ogrzewanie wody użytkowej
- BW = obieg wody użytkowej
HK = obieg powietrza nawiewanego (ogrzewanie/chłodzenie)



Całkowita moc grzewcza

PRZY 160 M³/H



Całkowita moc grzewcza Q (część A + B) jest przekazywana powietrzu zewnętrznemu w warunkach danego strumienia objętości.

Strata ciepła w związku z wentylacją (część A) odpowiada mocy, którą trzeba wydatkować na kondycjonowanie powietrza zewnętrznego do warunków powietrza wewnętrznego.

Część B oznacza dodatkowe, aktywne ogrzewanie powietrza nawiewanego.



Dane wg rozporządzeń UE

POMPA CIEPŁA DO WODY UŻYTKOWEJ PKOM⁴ CLASSIC

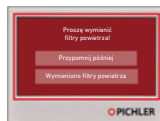
Pompa ciepła do wody użytkowej spełnia wymagania dyrektywy ws. ekoprojektu zgodnie z rozp. UE 812/813-2013.

Właściwe zużycie energii: Klasę efektywności A osiąga się przy temperaturze powietrza zewnętrznego +7°C (+6°C mokrego termometru).

Karta charakterystyki

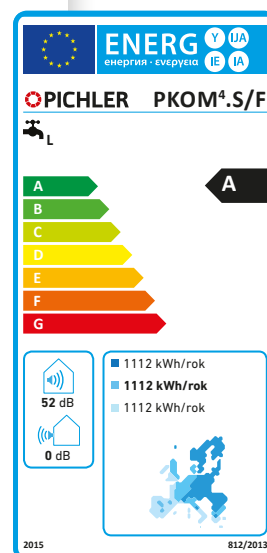
Pompa ciepła do wody użytkowej: PKOM⁴.S/F

Nazwa lub znak towarowy dostawcy	J. Pichler GmbH
Oznaczenie modelu	PKOM4.S/F
Podany profil obciążenia	L
Klasa efektywności energetycznej dla przygotowania ciepłej wody	A
Klasa efektywności energetycznej dla przygotowania ciepłej wody	95%
Roczne zużycie prądu w kWh jako energia końcowa	1112 kWh
Ustawienia temperatury w momencie wprowadzenia do obrotu	55 °C
Poziom mocy akustycznej LWA w dB wewnątrz pomieszczenia	52 dB(A)
Możliwość pracy tylko w porach mniejszego obciążenia	nie
Środki ostrożności podczas montażu, instalacji i konserwacji	zob. Instrukcja obsługi i montażu
Pojemność zasobnika w litrach	212 l
Wymiana filtrów	
Filtry należy wymienić bezpośrednio po pojawieniu się żądania wymiany filtrów na wyświetlaczu panelu sterującego. (zob. czerwone zaznaczenie na rysunku obok)	
UWAGA:	
Brak regularnej wymiany filtrów wpływa na brak wydajności systemu i nadmierne zużycie prądu.	
Utylizacja odpadów	
Demontaż niesprawnych urządzeń należy zlecić specjalistycznej firmie, a urządzenia oddać do odpowiedniego punktu gromadzenia i utylizacji takich odpadów. Obowiązuje rozporządzenie ws. zużytych urządzeń elektrycznych (EAG-V0), zakładające realizację prawa wspólnotowego, dyrektywy 202/95/WE (RoHS) i dyrektywy 2002/96/WE (dyrektywy WEEE).	



Panel sterujący "TOUCH"

Dane wg aktualnego stanu wiedzy na podstawie rozporządzenia UE 812/2013
Do pobrania na: www.pichlerluft.at



Osoba odpowiedzialna za treść: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Zdjęcia: Archiwum J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Tekst: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Wszystkie prawa zastrzeżone | Wszystkie zdjęcia mają charakter poglądowy | Zmiany zastrzeżone | Wersja: 03/2016 db

PICHLER
Wentylacja systemowa.

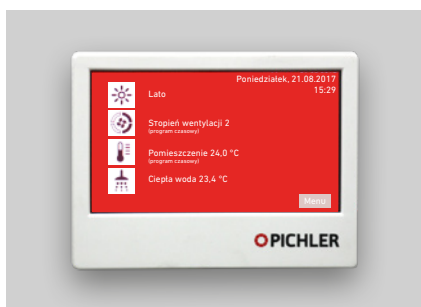
J. PICHLER
Gesellschaft m.b.H.
office@pichlerluft.at
www.pichlerluft.at

AUSTRIA
9021 KLAGENFURT
AM WÖRTHERSEE
Karlweg 5
T +43 (0)463 32769
F +43 (0)463 37548

AUSTRIA
1100 WIEN
Doerenkampgasse 5
T +43 (0)1 6880988
F +43 (0)1 6880988-13

Oddziały w Słowenii i Serbii.
Dystrybutorzy w Europie.





Panel sterujący TOUCH



Gateway Modbus/KNX

Obsługa

Wielofunkcyjna pompa ciepła PKOM⁴ daje użytkownikowi możliwość wyboru wielu różnych konfiguracji. Obok automatycznego przełączania się między trybami, letnim a zimowym, można wybrać przełączanie ręczne. Programy czasowe i tygodniowe umożliwiają ustawianie różnych ilości powietrza i temperatur wewnętrznych. W zależności od preferencji można włączyć lub wyłączyć aktywne chłodzenie przy pomocy pompy ciepła. W razie potrzeby uzyskania większej ilości ciepłej wody, można włączyć grzałkę elektryczną.

PANEL STERUJĄCY TOUCH

Obsługa przy pomocy ekranu dotykowego jest prosta i intuicyjna. W bardzo prosty sposób można dokonać najważniejszych ustawień i odczytać istotne wartości. Wbudowany czujnik zapewnia monitorowanie i regulację temperatury wewnętrznej.

Zalety regulacji:

- Automatyka identyfikacji lata i zimy
- Funkcja urlopowa
- Indywidualnie ustawiane ilości powietrza
- Programy czasowe i tygodniowe
- Zabezpieczenie przed Legionellą
- Dodatkowe funkcje: solarna, grzewcza
- Bilans energetyczny
- Regulacja CO₂ i wilgoci
- Tryb eko (Smart Grid Ready / PV Ready)

Wymiary:

(S x W x G) 110 x 84 x 25 mm

Kabel: przewód telefoniczny J-Y(ST)Y 2x2x0,8

Maks. długość instalacyjna < 100m

ŁATWA OBSŁUGA PRZY POMOCY APLIKACJI PICHLER

Aplikacja przyjazna dla użytkownika: Dzięki naszej bezpłatnej aplikacji, przeznaczonej na urządzenia mobilne z systemem iOS lub Android, łatwo obsłużysz wielofunkcyjną pompę ciepła, będąc w domu lub poza domem.



ZDALNY DOSTĘP / PICHLER CONNECT

Bezpieczeństwo eksploatacji: Serwis Pichler automatycznie otrzyma informacje o aktualnym stanie Twojej wielofunkcyjnej pompy ciepła, jeśli cokolwiek przestanie działać. Zdalny dostęp daje możliwość szybkiej reakcji przy niskim nakładzie.



AUTOMATYKA BUDYNKÓW

Połączenie z systemem automatyki budynku za pośrednictwem zintegrowanej magistrali Modbus RTU. Opcjonalnie można wybrać gateway do magistrali KNX.

MODBUS/KNX-GATEWAY

Modbus/KNX Gateway umożliwia podłączenie wielofunkcyjnej pompy ciepła do systemu magistralowego KNX. Gateway stanowi przy tym ogniwo łączące oba systemy magistralowe. Przy tym zawsze jest to master modbusa. Po stronie KNX zachowuje się natomiast jak zwykłe urządzenie KNX TP-1. Umożliwia to centralne sterowanie oraz monitorowanie systemu wentylacji przez system KNX. W celu ułatwienia konfiguracji w przypadku wielu wielofunkcyjnych pomp ciepła do dyspozycji są projekty wzorcowe ETS.

Wymiary: D x S x W = 18 x 100 x 60 mm

Montaż: szyna montażowa lub ściana

Dopuszczalna temperatura otoczenia: -5 – 45°C

Dopuszczalna wilgotność: 5 – 93 % brak skraplania

Stopień ochrony: IP20

Napięcie: 12...24V DC

Złącza: Ethernet, EIA-485, KNX-TP1

Produkt	Numer katalogowy
Gateway Modbus/KNX	08KNXGAB





Filtry zapasowe



Nagrzewnica kanałowa 1200 W





Moduł obiegu grzewczego DN20

Akcesoria

FILTRY ZAPASOWE

Regularnie wymieniane zapewniają nienaganną higienę i optymalną jakość powietrza oraz bezawaryjne i wydajne działanie systemu.

Produkt		Numer katalogowy
 Filtr ETA ISO ePM10 75% (powietrze wywiewane)	tworzywo sztuczne	40LG050280
 Filtr ODA ISO ePM1 55% (powietrze zewnętrzne)	włókno szklane	40LG050290

NAGRZEWNICA KANAŁOWA 1200 W

Większa moc na zamówienie. Z wbudowanym ogranicznikiem temperatury i ochroną przed przegrzaniem. Regulacja odbywa się za pośrednictwem wielofunkcyjnej pompy ciepła PKOM⁴. Włącza się dopiero, gdy pompa ciepła przez dłuższy czas nie osiąga zadanej temperatury powietrza nawiewanego.

Produkt	Numer katalogowy
Nagrzewnica kanałowa PKOM ⁴	08CV16121MTXL
Kanałowy czujnik temperatury NTC	40LG041920

Maks. moc:	1200 W
Regulacja mocy	0 – 10 V
Minimalny przepływ powietrza	110 m ³ /h
Przyłącze kanałowe	Ø 160 mm
Długość montażowa	375 mm

MODUŁ OBIEGU GRZEWCZEGO DN20

Umożliwiający podłączenie małego obiegu grzewczego (np. suszarki na ręczniki) do zasobnika wody użytkowej wielofunkcyjnej pompy ciepła PKOM⁴ classic.

Produkt	Numer katalogowy
Moduł obiegu grzewczego PKOM ⁴	08PKOM4HBK33
Zestaw uchwyt ściennych	08PKOM4WHHBK33

Pompa	Wilo-Yonos PARA RS15/6
Automatyczna kłapa zwrotna	200 mmWs
Zawór 3-drogowy	wartość stała 20 – 50°C
Przyłącza dopływu (dół)	1" gw. zewn., uszczelnienie płaskie
Przyłącza odpływu (górze)	3/4" gw. wewn.
Rozstaw osi	90 mm
S x W	180 x 385 mm

CZUJNIK TEMPERATURY

Do pomiaru temperatury i regulacji ogrzewania w dodatkowym pomieszczeniu w połączeniu z modułem obiegu grzewczego. Czujnik w obudowie natynkowej nadaje się do montażu na ścianie.

Produkt	Numer katalogowy
Czujnik temperatury wewnętrznej	07RTF49357

Kolor	biały
Typ	NTC 10 kOhm
Sygnal prowadzący	0 – 10 V
Wymiary S x W x G	85 x 85 x 35 mm

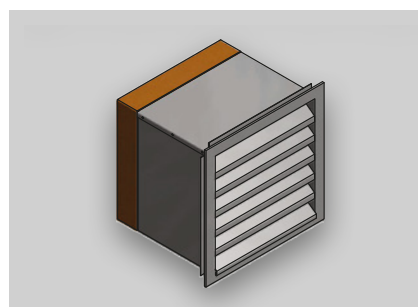




Czujnik wewnętrzny
(czujnik temperatury, wilgotności lub CO₂)



Czujnik wilgotności do montażu w kanale



Przepust ścienny

CZUJNIK WILGOTNOŚCI

Do regulacji wentylacji w zależności od potrzeb. Wielofunkcyjna pompa ciepła automatycznie zwiększa wzgl. zmniejsza ilości powietrza w zależności od wilgotności powietrza wewnętrznego. Czujnik w obudowie natynkowej nadaje się do montażu na ścianie.

Produkt	Numer katalogowy
Czujnik wilgotności	07RHF49360
Kolor	biały
Zakres pomiaru	0 – 100 % wilg. wzgl.
Sygnal prowadzący	0 – 10 V
Wymiary S x W x G	85 x 85 x 35 mm

CZUJNIK CO₂

Do regulacji wentylacji w zależności od potrzeb. Wielofunkcyjna pompa ciepła automatycznie zwiększa wzgl. zmniejsza ilości powietrza w zależności od jakości powietrza wewnętrznego. Czujnik w obudowie natynkowej nadaje się do montażu na ścianie.

Produkt	Numer katalogowy
Czujnik CO ₂	07RCO248330
Kolor	biały
Zakres pomiaru	0 – 2000 ppm
Sygnal prowadzący	0 – 10 V
Wymiary S x W x G	85 x 85 x 35 mm

CZUJNIK WILGOTNOŚCI DO MONTAŻU W KANALE

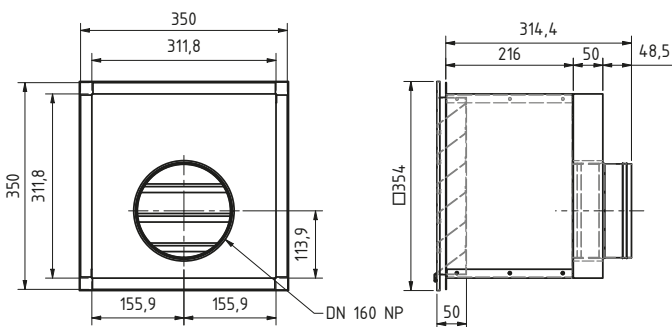
Do regulacji wentylacji w zależności od potrzeb. Wielofunkcyjna pompa ciepła automatycznie zwiększa wzgl. zmniejsza ilości powietrza w zależności od wilgotności powietrza wewnętrznego. Czujnik instaluje się w przewodzie powietrza wywiewanego.

Produkt	Numer katalogowy
Czujnik wilgotności do montażu w kanale	07KTRHF49337
Zakres pomiaru	10 – 90 % wilg. wzgl.
Stopień ochrony IP	IP 10
Napięcie zasilające	24VAC
Wymiary	Ø 18 – 200mm

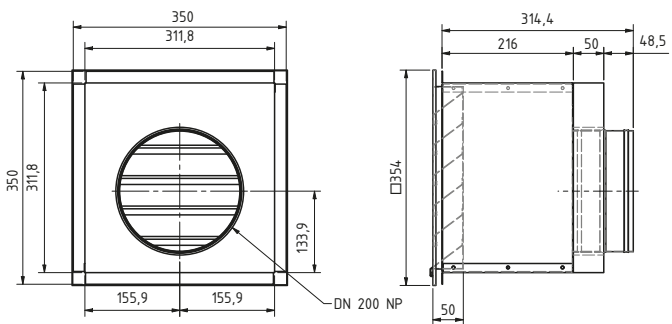
PRZEPUST ŚCIENNY

Przepust ścienny z izolacją termiczną i akustyczną zakończony kratką ze stali szlachetnej, chroniącą przed warunkami atmosferycznymi pozwala przeprowadzić przewody powietrza zewnętrznego i wylotowego przez ścianę. W przepuscie znajduje się siatka o oczkach 10 x 10 mm. Poziom ciśnienia akustycznego, rozumiany jako poziom dźwięku A w przytłaczach powietrza zewnętrznego i wylotowego obniżono o ok. 6 dB(A). Przed montażem należy wykonać w ścianie otwór o wymiarach ok. 350 x 350 mm.

Produkt	Wymiary S x W x G	Numer katalogowy
Przepust ścienny Ø 200 mm	350 x 350 x 314,4 mm	08PKOMMLA200
Przepust ścienny Ø 160 mm	350 x 350 x 314,4 mm	08PKOMMLA160



Przepust ścienny Ø 160 mm



Przepust ścienny Ø 200 mm





Nawilżacz powietrza

NAWILŻACZ POWIETRZA

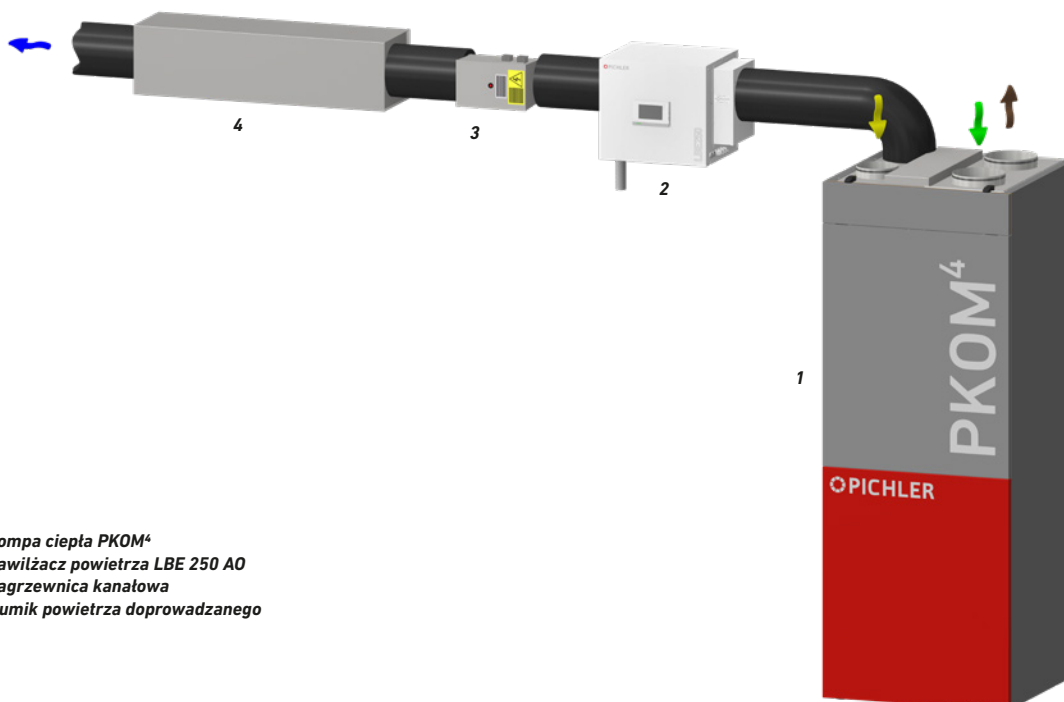
Kompaktowy, automatyczny nawilżacz powietrza do aktywnego nawilżania powietrza doprowadzanego, do pomieszczeń mieszkalnych i socjalnych, opatentowany i certyfikowany system, przeznaczony do zabudowy w systemach wentylacyjnych, wyłącznie w połączeniu z pompą ciepła PKOM⁴. Kompaktowy nawilżacz powietrza działa w oparciu o naturalną zasadę parowania i zapewnia stałą i optymalną wilgotność powietrza doprowadzanego. Rozwój zarasków i bakterii w urządzeniu jest eliminowany. Aby skutecznie chronić urządzenie przed zwapnieniem, moduł odwróconej osmozy jest zintegrowany w przewód doprowadzający wodę. Za nawilżaczem powietrza powietrze doprowadzane jest podgrzewane do wymaganej temperatury przez elektryczną nagrzewnicę kanałową.

Dane techniczne:

- *Przepływ powietrza:* maks. 350 m³/h
- *Strata ciśnienia:* maks. 72 Pa
- *Wilgotność powietrza:* 4,5 – 11,5 g/m³ (4-stopniowa regulacja)
- *Wydajność parowania:* maks. 2,5 l/h
- *Przyłącze powietrza:* Ø 160 mm
- *Przyłącze wody:* 3/4"
- *Przyłącze odpływowe:* Ø 40 mm
- *Masa własna / masa robocza:* 25 / 28 kg
- *Napięcie:* 230V / 50 Hz
- *Wymiary:* szer. x wys. x gł. = 510 x 385 x 360 mm
- *Pobór mocy elektrycznej:* 100 W

Produkt	Numer katalogowy
Nawilżacz powietrza (wersja prawostronna)	08LBE250ARO
nawilżacz powietrza (wersja lewostronna)	08LBE250ALO

Schemat montażowy



- 1 pompa ciepła PKOM⁴
 2 nawilżacz powietrza LBE 250 A0
 3 nagrzewnica kanałowa
 4 tłumik powietrza doprowadzanego



Notatki



PKOM⁴ trend w skrócie!

- Wentylatory promieniowe EC z regulacją obrotów
- Filtr ETA ISO ePM10 75% / filtr ODA ISO ePM1 55%
- Przepływowy wymiennik ciepła z tworzywa sztucznego lub wymiennik entalpiczny
- Kłapa obejścia (bypassu) umożliwiająca ominięcie odzysku ciepła latem (freecooling)
- Zintegrowana ochrona przeciwzamrozeniowa przy pomocy gorącego gazu z pompy ciepła
- Odwracalność obiegu chłodniczego
- Sprężarka z tłokiem wirującym i regulacją częstotliwości do ogrzewania i chłodzenia powietrza
- Elektroniczne zawory rozprężne
- Ekran dotykowy TFT z wbudowanym czujnikiem temperatury wewnętrznej
- Zintegrowany serwer webowy i złącze LAN do łączności z lokalną siecią
- Smart Grid Ready (PV Ready)



PKOM⁴ classic w skrócie!

DODATKOWE CECHY OPRÓCZ WYMIENIONYCH W WERSJI PKOM⁴ TREND

- Dodatkowy obieg chłodniczy ze sprężarką z tłokiem wirującym do ogrzewania wody użytkowej
- Zasobnik wody użytkowej izolowany pianką PU
- Opcjonalnie z dodatkową nagrzewnicą (np. do podłączenia instalacji solarnej, obiegu grzewczego)
- Ochrona przed korozją dzięki wysokiej jakości emaliowaniu zgodnie z normą DIN 4753 i anoda tytanowa z zasilaniem zewnętrznym
- Grzałka elektryczna na wypadek awarii lub w przypadku zwiększonego zapotrzebowania na ciepłą wodę
- Opatentowany, dwuobiegowy układ pompy ciepła



Twój partner/installator:

POLSKA-POLAND
KACPERSKY
62-080 LUSOWO K/POZNANIA

Orders, marketing&administration:
 T +48 504 024 123
 magda@kacpersky.eu

Sales and technical service:
 T +48 603 888 036
 dawid@kacpersky.eu



Osoba odpowiedzialna za treść: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Grafika i layout: WERK1
 Zdjęcia: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Tekst: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Wszystkie prawa zastrzeżone
 Wszystkie zdjęcia mają charakter poglądowy | Zmiany zastrzeżone | Wersja: 03/2025 pl

PICHLER
 Wentylacja systemowa.

J. PICHLER
 Gesellschaft m.b.H.
 office@pichlerluft.at
 www.pichlerluft.at

AUSTRIA
9021 KLAGENFURT
AM WÖRTHERSEE
 Karlweg 5
 T +43 (0)463 32769
 F +43 (0)463 37548

AUSTRIA
1100 WIEN
 Doerenkampgasse 5
 T +43 (0)1 6880988
 F +43 (0)1 6880988-13

Oddziały w Niemczech,
 Słowenii i Serbii.
 Dystrybutorzy w Europie.