

COMO (PLUS)/COMO ARIA

POMPY CIEPŁA DO CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ



- NISKIE KOSZTY INWESTYCYJNE
- OSZCZĘDNY SPOSÓB PRZYGOTOWANIA C.W.U.
- DOSKONAŁA ALTERNATYWA DLA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH
- MODELE Z ZASOBNIKIEM C.W.U. LUB BEZ ZASOBNIKA
- PRACA W SZEROKIM ZAKRESIE TEMPERATUR ZASYSANEGO POWIETRZA
- NIEZAWODNA I TRWAŁA KONSTRUKCJA
- WSPÓŁPRACA Z KOTŁEM LUB KOMINKIEM

Na ilustracji: COMO PLUS (po lewej), COMO ARIA (po prawej)

20 lat
w Polsce

ferroli



COMO

CIEPŁA WODA OD NATURY

Pompy ciepła serii COMO to nowoczesne urządzenia służące do oszczędnego przygotowania ciepłej wody użytkowej. Wykorzystują do tego celu energię ciepłą z powietrza i mogą pozyskiwać z otoczenia aż do 80% energii potrzebnej do podgrzania wody. W porównaniu z rozwiązaniami tradycyjnymi pozwala to zdecydowanie obniżyć koszty przygotowania ciepłej wody.

Model COMO potrafi pokryć do 100% rocznego zapotrzebowania na ciepłą wodę typowego domu jednorodzinnego i może funkcjonować jako samodzielne urządzenie c.w.u. Działa już przy temperaturze powietrza -7°C , a wodę z samej pracy pompy ciepła można podgrzać do temperatury 60°C . Urządzenie wyposażone jest w zasobnik o pojemności 200 l., ze zintegrowaną wężownicą umożliwiającą współpracę pompy ciepła z kotłem lub kominkiem. Taki hybrydowy system c.w.u. sprawia, że instalacja ciepłej wody staje się jeszcze bardziej oszczędna.

Nowoczesna automatyka.

Niskie koszty inwestycyjne.

Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej (poj. 200 l.).

Zakres temperatur zasysanego powietrza: -7°C do $+43^{\circ}\text{C}$.

Zintegrowana wężownica ($1,5\text{ m}^2$) do podłączenia dodatkowego źródła ciepła.

Atrakcyjne wzornictwo.

ALTERNATYWA DLA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH I NIE TYLKO

COMO stanowią świetną alternatywę dla kolektorów słonecznych. W odróżnieniu od nich, praca pompy ciepła jest zależna tylko od temperatury ustawionej w zasobniku c.w.u. oraz temperatury otoczenia. COMO pracują efektywnie bez względu na porę roku, a nie tylko w okresach występowania dni słonecznych. Nie jest również potrzebna ingerencja w dach budynku, jak to ma miejsce przy kolektorach słonecznych.

Pompa ciepła COMO może służyć, nie tylko do podgrzewania wody, ale również do osuszania lub chłodzenia pomieszczeń. Wystarczy właściwie zorganizować przepływ chłodnego powietrza wewnątrz budynku emitowanego przez pompę ciepła podczas pracy, za pomocą kanałów powietrznych. Jest to cecha wszystkich pomp ciepła Ferrolli do przygotowania ciepłej wody użytkowej serii COMO.



ZALETY:

- Niskie koszty inwestycyjne.
- Doskonała alternatywa dla kolektorów słonecznych.
- Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej o pojemności 200 litrów.
- Zintegrowana węzownica (1,5 m²) umożliwiająca podłączenie dodatkowego źródła ciepła, np. kotła lub kominka.
- Praca w szerokim zakresie temperatur zasysanego powietrza: -7°C do +43°C.
- Sprężarka Panasonic.
- Możliwość wykorzystania ciepła odpadowego.
- Nowoczesna automatyka z intuicyjnym panelem sterowania.
- Dodatkowe możliwości do wykorzystania: osuszenie powietrza, efekt chłodzenia i przewietrzania domu.
- Minimalne postojowe straty ciepła.
- Prosty i szybki montaż.
- Atrakcyjne wzornictwo.
- 2 lata gwarancji.



Wszystkie pompy ciepła Ferrolli serii COMO są doskonałą alternatywą dla kolektorów słonecznych – w przeciwieństwie do nich, COMO nie są uzależnione od zmiennych warunków nasłonecznienia.



COMO PLUS

WIĘKSZY KOMFORT I WYGODA

Podgrzewanie wody przy pomocy pomp ciepła c.w.u. to jeden z najtańszych dostępnych sposobów przygotowania ciepłej wody użytkowej. COMO PLUS, oprócz niskich kosztów eksploatacyjnych, wyróżnia się szeregiem rozwiązań zorientowanych na wysoki komfort i wygodę użytkownika.

Za komfortową obsługę pompy ciepła COMO PLUS odpowiedzialna jest nowoczesna automatyka z dotykowym panelem sterowania i dużymi możliwościami kontroli urządzenia. Daje ona m.in. możliwość pracy w 3 przedziałach czasowych, pełną regulację grzałki, a także kontrolę temperatury powietrza na wlocie i wylocie pompy ciepła. COMO PLUS wyposażona jest również w zasobnik c.w.u. wykonany ze stali nierdzewnej, którego pojemność 250 litrów w zupełności wystarczy do bardzo wygodnej eksploatacji.

Automatyka z dotykowym panelem sterowania.

Niskie koszty inwestycyjne.

Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej (poj.250 l).

Zakres temperatur zasysanego powietrza: 0°C do +43°C.

Zintegrowane 2 węzownice (2 x 1 m²) do podłączenia 2 dodatkowych źródeł ciepła.

Atrakcyjne wzornictwo.

2 WĘŻOWNICE = 2 X WIĘCEJ MOŻLIWOŚCI

Pompa ciepła COMO PLUS wyposażona jest w 2 węźownice – każda o powierzchni 1 m², dlatego można z nimi połączyć aż 2 dodatkowe źródła ciepła (np. kocioł oraz kominek z płaszczem wodnym) i w ten sposób ogrzewać wodę w jej zasobniku. W takim zestawie, latem używana jest tylko sama pompa ciepła, a kocioł, który pracuje zimą jest wyłączony, gdyż latem pracowałby nieekonomicznie. Druga węźownica może być wykorzystana w okresach przejściowych. Podłączony do COMO PLUS kominek z płaszczem wodnym zasila pompę ciepła w chłodniejsze dni, kiedy kocioł nie jest jeszcze na stałe uruchomiony.



ZALETY:

- Niskie koszty inwestycyjne.
- Doskonała alternatywa dla kolektorów słonecznych.
- Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej o pojemności 250 litrów.
- Zintegrowane 2 węźownice (2 x 1 m²) umożliwiające podłączenie 2 dodatkowych źródeł ciepła, np. kotła lub kominka.
- Praca w zakresie temperatur zasyzanego powietrza: 0°C do +43°C.
- Sprężarka Panasonic.
- Możliwość wykorzystania ciepła odpadowego.
- Nowoczesna automatyka z dotykowym panelem sterowania.
- Dodatkowe możliwości do wykorzystania: osuszenie powietrza, efekt chłodzenia i przewietrzania domu.
- Minimalne postojowe straty ciepła.
- Prosty i szybki montaż.
- Atrakcyjne wzornictwo.
- 2 lata gwarancji.



Automatyka z dotykowym panelem sterowania daje duże możliwości sterowania pompą ciepła COMO PLUS. Są to m.in.: praca w 3 przedziałach czasowych, pełna regulacja grzałki, a także kontrola temperatury powietrza na wlocie i wylocie pompy ciepła.



COMO ARIA

ŚWIETNY SPOSÓB NA MODERNIZACJĘ INSTALACJI C.W.U.

COMO ARIA przeznaczona jest do obiektów, w których zasobnik c.w.u. jest już zainstalowany. Mogą to być, zarówno domy jednorodzinne, jak również większe obiekty, np. małe pensjonaty. Urządzenie sprawdza się świetnie jako samodzielny bądź uzupełniający system ciepłej wody i jest to obecnie jeden z najtańszych na rynku systemów c.w.u. opartych na odnawialnych źródłach energii.

Pompa ciepła c.w.u. Ferroli COMO ARIA to doskonałe urządzenie do modernizacji instalacji ciepłej wody. Urządzenie nie posiada zintegrowanego zasobnika c.w.u., gdyż jego konstrukcja przystosowana jest do współpracy z dowolnym zewnętrznym zasobnikiem c.w.u. Oznacza to, że COMO ARIA można podłączyć do praktycznie każdej działającej instalacji c.w.u., a tym samym łatwo ją zmodernizować przy niewielkich kosztach inwestycyjnych.

Nowoczesna automatyka (zdalna, przewodowa).

Uniwersalna konstrukcja do współpracy z zewnętrznym zasobnikiem c.w.u.

Bardzo niskie koszty inwestycyjne.

Zakres temperatur zasysanego powietrza: -7°C do +43°C.

Elektroniczny zawór rozprężny dla zwiększenia wydajności.

DOPRACOWANA POD KAŻDYM WZGLĘDEM

COMO ARIA to urządzenie dopracowane pod każdym względem. Wyposażono je w szereg rozwiązań zorientowanych na wydajną, oszczędną eksploatację. Należą do nich m.in. niezawodna i trwała sprężarka Panasonic, czy wymiennik ciepła „Shell In Tube” („woda-czynnik roboczy”) – jeden z najnowocześniejszych wymienników służących do przekazywania

ciepła z gorącego gazu czynnika roboczego R410A do wody. Oprócz tego COMO ARIA wyposażona jest w elektroniczny zawór rozprężny, odpowiedzialny za obniżanie ciśnienia czynnika chłodniczego, który gwarantuje osiągnięcie wysokich współczynników COP. To wyjątkowe urządzenie zapewnia pracę w szerokim zakresie temperatur powietrza od -7°C do +43°C.



Automatykę COMO ARIA można zamontować w wygodnym dla użytkownika miejscu.



ZALETY:

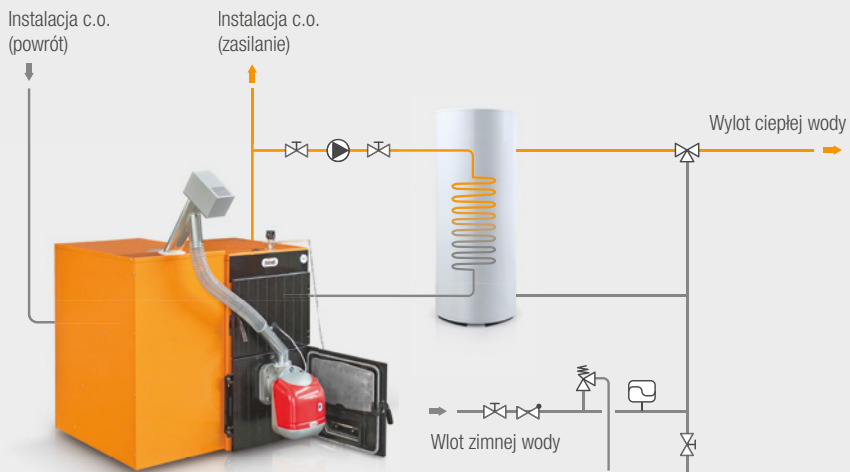
- Bardzo niskie koszty inwestycyjne.
- Konstrukcja do współpracy z zewnętrznym zasobnikiem c.w.u.
- Doskonała alternatywa dla kolektorów słonecznych.
- Praca w szerokim zakresie temperatur zasysanego powietrza: -7°C do +43°C.
- Elektroniczny zawór rozprężny.
- Nowoczesny wymiennik ciepła „Shell In Tube”.
- Sprężarka Panasonic.
- Opcjonalna grzałka elektryczna o mocy 2 kW.
- Możliwość wykorzystania ciepła odpadowego.
- Zdalna, przewodowa automatyka z dużymi możliwościami sterowania.
- Dodatkowe możliwości do wykorzystania: osuszenie powietrza, efekt chłodzenia i przewietrzania domu.
- Prosty i szybki montaż.
- 2 lata gwarancji.



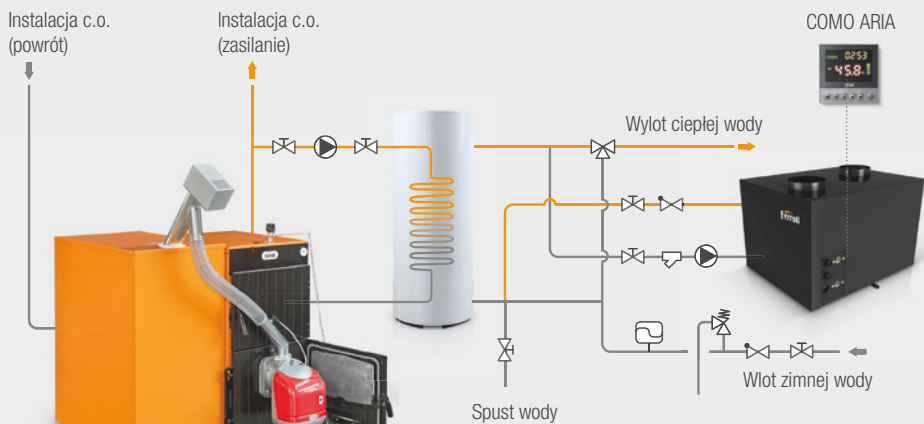
COMO ARIA wyróżnia się bardzo niskimi nakładami inwestycyjnymi i oszczędną eksploatacją. Jest to obecnie jeden z najtańszych na rynku systemów c.w.u. opartych na odnawialnych źródłach energii.

COMO ARIA [PRZYKŁADY MODERNIZACJI SYSTEMU]

INSTALACJA Z ZASOBNIKIEM C.W.U. BEZ CYRKULACJI

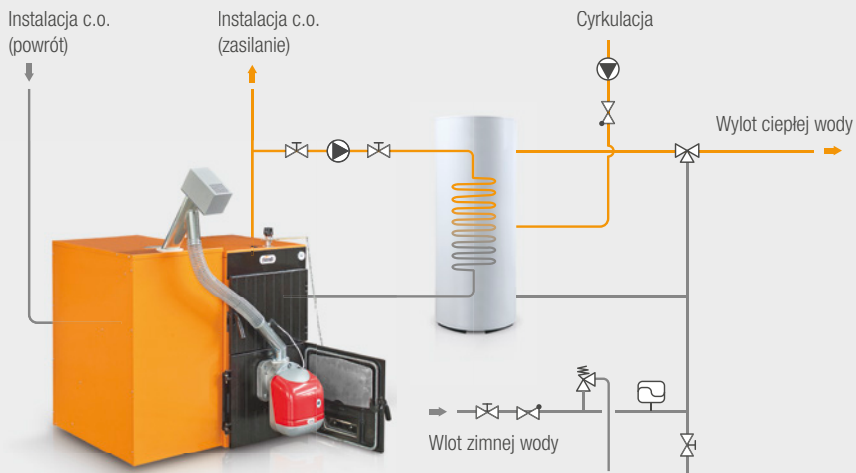


System przed modernizacją



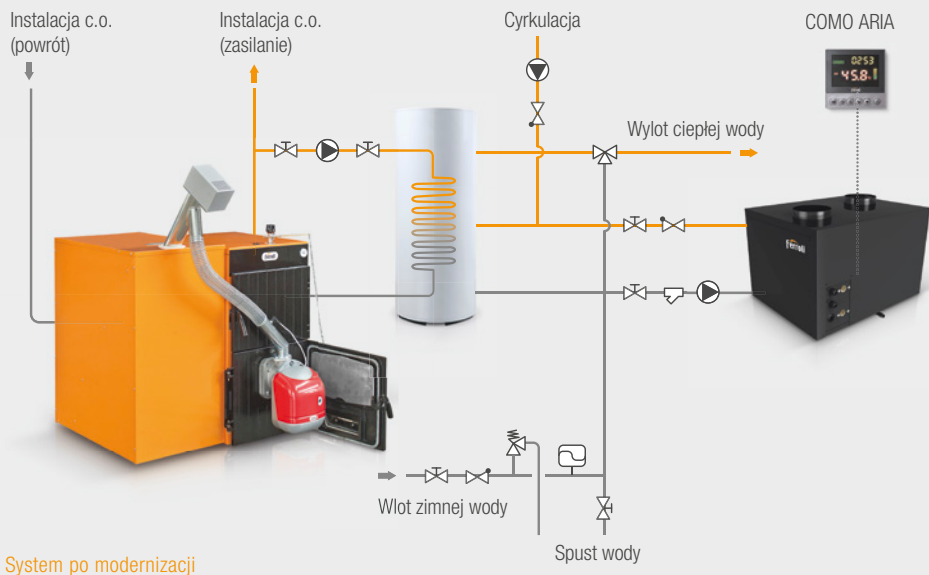
System po modernizacji

INSTALACJA Z ZASOBNIKIEM C.W.U. I CYRKULACJĄ



System przed modernizacją

System przed modernizacją



System po modernizacji

DANE TECHNICZNE

Pompa ciepła c.w.u. z zasobnikiem c.w.u. i 1 węzownią



		COMO
Klasa efektywności energetycznej (c.w.u.)		A
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	200
Średnia moc cieplna	kW	2,8
Maks. temperatura podgrzewania c.w.u. (pompa ciepła)	°C	60
Maks. temperatura podgrzewania c.w.u. (pompa ciepła + grzałka elektryczna)	°C	70
Min./maks. temperatura powietrza wlotowego do pompy ciepła	°C	-7 / +43
Współczynnik wydajności cieplnej COP*		3,2
Pobór mocy elektrycznej	W	700
Poziom hałasu	dB	45
Oznaczenie czynnika chłodniczego		R134A
Przepływ powietrza przez pompę ciepła	m ³ /h	500
Wymiary (wysokość x średnica)	mm	1560 x 650
Masa całkowita urządzenia	kg	89
Moc grzałki elektrycznej	kW	2,0
Przyłącza c.w.u.	cal	¾
Średnica kanałów powietrznych	mm	150
Zasilanie		1/N/PE 230 V / 50 Hz

* EN 16147

Pompa ciepła c.w.u. z zasobnikiem c.w.u. i 2 węzłowicami



		COMO PLUS
Klasa efektywności energetycznej (c.w.u.)		A
Pojemność zasobnika c.w.u.	dm ³	250
Średnia moc cieplna	kW	2,8
Pobór mocy elektrycznej	W	800
Współczynnik efektywności energetycznej COP*		~3,5
Natężenie prądu: praca/rozruch	A	3,7 / 4,0
Min./maks. temperatura powietrza wlotowego do pompy ciepła	°C	0 / +43
Ilość sprężarek	szt	1
Temperatura wody użytkowej (nastawa fabryczna)	°C	55
Maksymalna temperatura wody użytkowej (praca tylko pompy ciepła)	°C	60
Maksymalna temperatura wody użytkowej (pompa ciepła + grzałka**)	°C	70
Przepływ powietrza przez pompę ciepła	m ³ /h	450
Ciśnienie akustyczne na wylocie pompy ciepła	dB	60
Średnica kanałów powietrznych	mm	150
Natężenie dźwięku	dB	45
Przyłącze woda zimna i wypływ wody ciepłej	DN	¾"
Dodatkowa grzałka elektryczna **	kW	2
Powierzchnia węzłowicy górnej/dolnej	m ²	1,0 / 1,0
Masa urządzenia	kg	98
Wymiary (wysokość x średnica)	mm	1760 x 650
Zasilanie		1/N/PE 230 V / 50 Hz

Warunki testowania: temperatura powietrza 15°C, wilgotność 60%, temperatura wlotowa zimnej wody 15°C, temperatura docelowa 55°C

* EN 255-3

** Opcja

DANE TECHNICZNE

Pompa ciepła c.w.u. do współpracy z zewnętrznym zasobnikiem c.w.u.



		COMO ARIA
Klasa efektywności energetycznej (c.w.u.)		
Średnia moc cieplna	kW	3
Pobór mocy elektrycznej	W	800
Współczynnik efektywności energetycznej COP *		~ 3,2
Natężenie prądu: praca/rozruch	A	3,7/4,2
Min./maks. temperatura powietrza wlotowego do pompy ciepła	°C	-7 / +43
Ilość sprężarek	szt.	1
Czynnik roboczy		R410a
Masa czynnika roboczego	kg	0,65
Temperatura wody użytkowej	°C	55
Maks. temperatura wody użytkowej	°C	60
Przepływ powietrza przez pompę ciepła	m ³ /h	450
Ciężnienie akustyczne na wylocie pompy ciepła	Pa	60
Średnica kanałów powietrznych	mm	150
Natężenie dźwięku	dB	46
Przyłącze woda zimna i wypływ wody ciepłej	DN	¾"
Przepływ wody dla $\Delta T = 5^{\circ}C$	l/h	516
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	630 x 470 x 560
Masa urządzenia	kg	42
Zasilanie		1/N/PE 230V/50Hz

* EN 16147

Ferrolì

FERROLI Poland Sp. z o.o.
ul. Narutowicza 53
41-200 Sosnowiec
tel. +48 32 473 31 00
info@ferrolì.com.pl
www.ferrolì.pl

20 lat
w Polsce