

Rewersyjna Inwerterowa pompa ciepła Krommler EVI DC Panasonic Inside (ogrzewanie / chłodzenie / ciepła woda użytkowa)

to nowoczesne urządzenie służące do ogrzewania domu i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Do tego celu pozyskuje energię zawartą w powietrzu atmosferycznym. Potrafi ono pozyskać aż 80% energii z natury, dzięki czemu jesteśmy w stanie obniżyć koszt ogrzewania cwu do 80% a koszt ogrzewania c.o. do 50% w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami.

Innowacje techniczne zawarte w pompach ciepła Krommler sprawiają, że urządzenie charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem COP.

Zgromadzoną wodę możemy podgrzać do + 60 st. Celsj. co sprawia, że pompa ciepła Krommler z dużym powodzeniem może stać się jedynym źródłem ciepła na potrzeby c.o. i cwu typowego domu jednorodzinnego.

Zakres temperatur powietrza zasysanego do pompy ciepła mieści się w granicach od -25 do +43 st. Celsj., co gwarantuje, że pompa ciepła Krommler może pracować nieprzerwanie cały rok!

Urządzenie można podłączyć do każdej istniejącej instalacji. Dzięki temu, nadaje się zarówno do realizowania nowych inwestycji jak i modernizacji istniejących instalacji grzewczych.

Pompa Ciepła

powietrze – woda



Tabela parametrów technicznych

| Model | - | Krommler EVI DC 7 | Krommler EVI DC 11 | Krommler EVI DC 16 | Krommler EVI DC 21 |
|---|-------------------|---|---|--------------------|--------------------|
| Typ | - | PW030-DKZLRS-A | PW040-DKZLRS-A | PW050-DKZLRS-A | PW060-DKZLRS-A |
| Technologia | - | Monoblock | | | |
| Moc znamionowa grzanie/chłodzenie dla A7/W35 | kW | 8.4/6.22 | 13.0/8.2 | 18.2/11.53 | 23.0/14.6 |
| Moc znamionowa grzanie*/**/° ⁶ | kW | 5.63/7.2/5.7 | 8.67/12.1/8.8 | 14.54/16.9/12.0 | 15.68/20.8/15.1 |
| Źródło szczytowe | kW | 3-stopniowa grzałka (2/4/6 lub 3/6/9) | | | |
| COP | - | 4.91 | 4.90 | 4.92 | 4.90 |
| COP* | - | 3.40 | 3.38 | 3.55 | 3.52 |
| COP** | - | 4.40 | 4.48 | 4.29 | 4.29 |
| COP*** | - | 3.51 | 3.36 | 3.49 | 3.41 |
| EER | - | 3.41 | 3.29 | 3.43 | 3.40 |
| SCOP A7/W35**** | - | 4.76 | 4.78 | 4.75 | 4.75 |
| Temperatura grzania | °C | 60 | | | |
| Max temp. zasilania | °C | 65.1 | | | |
| Znam. moc wejściowa zgodna z normą PN-EN 14511-2 dla A7/W35 | kW | 0.48 - 1.87 | 0.78-2.7 | 1.5-4.1 | 1.53-5.2 |
| Znam. moc wejściowa grzanie/chłodzenie dla A7/W55 | kW | 1.87/2.18 | 3.02/3.31 | 4.11/4.05 | 5.23/5.14 |
| Max prąd zasilania | A | 9.67 | 5.13 | 6.82 | 7.97 |
| Przyłącze elektryczne | V/Ph/Hz | 230/1/50 | 380-400/3/50 | | |
| Kompresor | rodzaj/gaz | Panasonic Inwerter EVI Scroll/Twin Rotary R32 (GWP 675) | | | |
| | ilość | 1 | | | |
| Masa czynnika roboczego | kg | 1.3 | 1.6 | 2.7 | 2.7 |
| Wymiennik ciepła | - | Nierdzewny wymiennik płytowy SWEP | | | |
| Element rozprężny | - | Elektroniczny zawór rozprężny | | | |
| Wentylator | Typ | Cichobieżny wentylator osiowy | | | |
| | | Horyzontalny | | | |
| | ilość | 1 | 2 | | |
| | Prędkość | Modułowana | | | |
| Zakres temp. zewnętrznej | °C | [-30°C] - [+43°C] | | | |
| Moc akustyczna L _{AW} | dB(A) | ≤ 53 | ≤ 54 | ≤ 55 | ≤ 58 |
| Króćce przyłączeniowe | DN | 25 | | | |
| Wymagany przepływ wody | M ³ /h | 1.4 | 2.2 | 3.1 | 4.0 |
| Obudowa | - | Stalowa, malowana proszkowo | | | |
| Max ciś. akust. na wylocie powietrza | dB | ≤ 58/≤ 32 ⁴ /≤ 45 ⁵ | ≤ 61/≤ 32 ⁴ /≤ 45 ⁵ | | |
| Zabezp. niskiego / wysokiego ciśnienia | - | Tak | | | |
| Klasa energetyczna A7/W35 | - | A+++ | | | |
| Klasa energetyczna A7/W55 | - | A++ | | | |
| Odszranianie | - | Tak/odwrócenie obiegu | | | |
| Sterowanie internetowe | - | Tak | | | |
| Wymiary | mm | 970/475/835 | 1100/475/985 | 1050/480/1330 | |
| Masa netto | kg | 92 | 110 | 170 | 180 |
| Gwarancja / Certyfikaty | lat | 5 / CE, ERP, HP Keymark | | | |
| Funkcja zliczania energii cieplnej | - | Tak | | | |

Warunki testu zgodne z EN14511 dla: A/7W10-35; *A-7/W10-35; **A2/W10-35, ***A7/W10-55
 ****wg EN14825 dla klimatu umiarkowanego

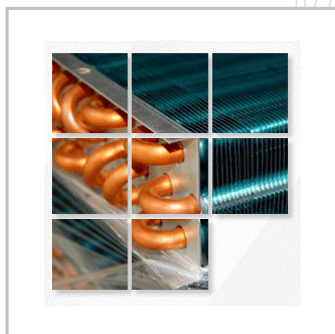
Krommler zastrzega sobie prawo do zmian w urządzeniach wynikających z ich ciągłego rozwoju.
 4) w odległości 10m od urządzenia 5) w odległości 2m od urządzenia 6) A-7/W10-55

**Pompy ciepła serii Krommler EVI DC
 są urządzeniami rewersyjnymi.
 Potrafią zarówno grzać oraz chłodzić!**

Szczegółowe parametry techniczne

| Model | | Krommler EVI DC 7 | Krommler EVI DC 11 | Krommler EVI DC 16 | Krommler EVI DC 21 |
|------------|---------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Typ | | PW030-DKZLRS-A | PW040-DKZLRS-A | PW050-DKZLRS-A | PW060-DKZLRS-A |
| Ogrzewanie | Zakres mocy grzewczej (kW) | 1,57~8,40 | 4,40~13,00 | 5,9~18,2 | 7,5~23,0 |
| | Zakres wejściowej mocy grzewczej (kW) | 0,32~1,87 | 0,90~3,02 | 1,20~4,11 | 1,53~5,23 |
| | Zakres natężenia prądu (A) | 1,42~8,30 | 1,39~4,68 | 1,86~6,37 | 2,37~8,11 |
| | Zakres współczynnika COP | 4,49~4,91 | 4,30~4,90 | 4,43~4,92 | 4,40~4,90 |
| Chłodzenie | Zakres wydajności chłodniczej (kW) | 0,99~6,22 | 2,80~8,20 | 3,81~11,53 | 4,73~14,6 |
| | Wydajność chłodnicza na wejściu (kW) | 0,29~2,18 | 0,85~3,31 | 1,11~4,05 | 1,39~5,14 |
| | Zakres natężenia prądu (A) | 1,28~9,67 | 1,32~5,13 | 1,72~6,28 | 2,16~7,97 |
| | Zakres współczynnika EER | 2,85~3,41 | 2,48~3,29 | 2,85~3,43 | 2,84~3,40 |
| CWU | Zakres mocy grzewczej (kW) | 1,28~6,81 | 3,52~10,50 | 4,80~14,72 | 6,1~18,5 |
| | Zakres wejściowej mocy grzewczej (kW) | 0,31~2,13 | 0,88~3,39 | 1,17~4,60 | 1,53~5,97 |
| | Zakres natężenia prądu (A) | 1,38~9,45 | 1,36~5,26 | 1,82~7,15 | 2,37~9,26 |
| | Zakres współczynnika COP | 3,2~4,1 | 3,1~4,0 | 3,2~4,1 | 3,1~4,0 |

Wyposażenie



Wysokoefektywny parownik z warstwą hydrofilową



Nierdzewny płytowy wymiennik ciepła SWEP



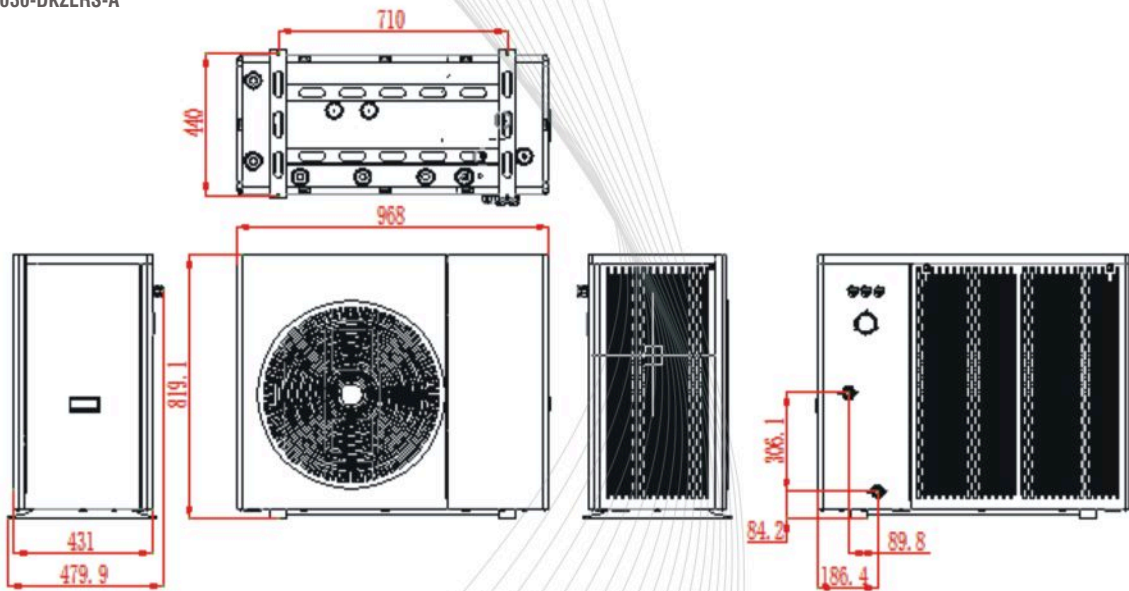
Sprężarka Panasonic z systemem EVI

Pompa ciepła dzięki kompaktowej budowie idealnie nadaje się do modernizacji istniejącego układu grzewczego lub do tworzenia nowych systemów i układów ogrzewania. Montaż pompy ciepła odbywa się bez ingerencji w grunt; zbędne są jakiegokolwiek odwierty czy prace ziemne odkrywkowe.

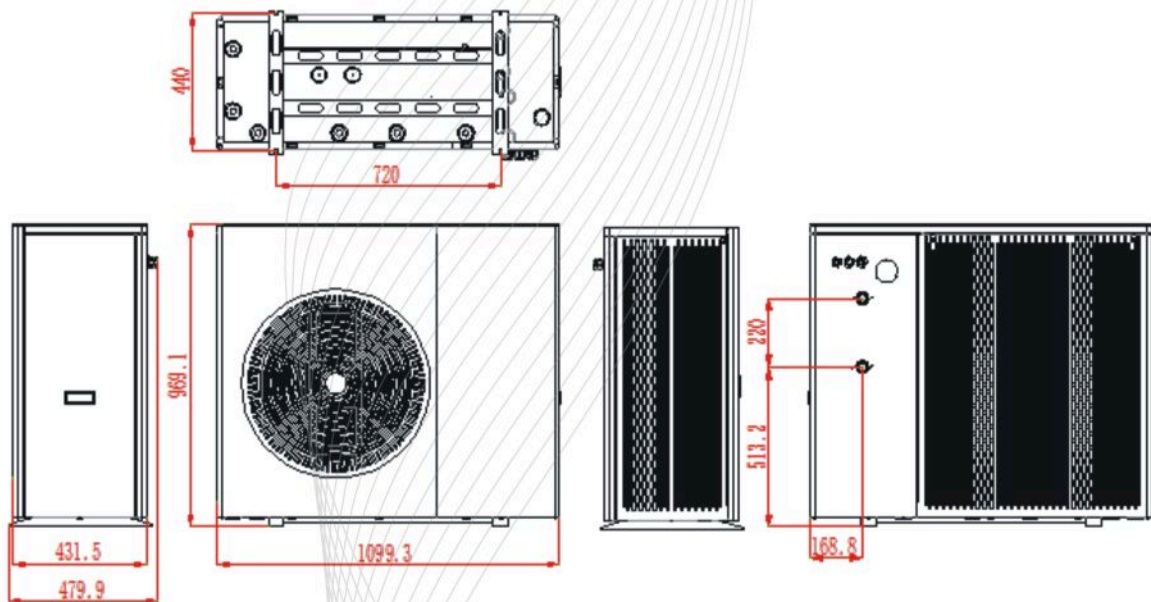
Urządzenie przeznaczone jest do montażu zewnętrznego – trwała obudowa ze stali malowanej proszkowo na długie lata zapewnia zarówno wysoką estetykę urządzenia oraz niezawodną pracę samej pompy ciepła.

Automatyka w wersji podstawowej skupia się na jak najlepszej regulacji i sterowaniu pracą urządzenia, jednak stwarza również bardzo szerokie możliwości jej rozbudowy – zawsze zgodnie z oczekiwaniami użytkownika.

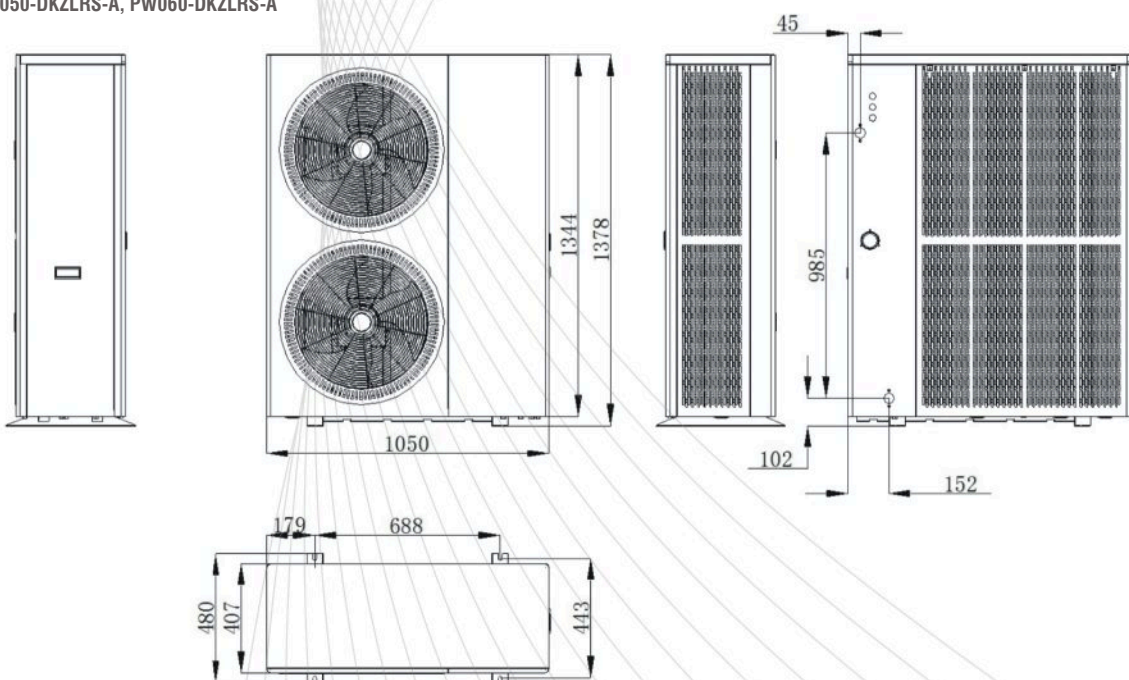
Typ: PW030-DKZLRS-A



Typ: PW040-DKZLRS-A

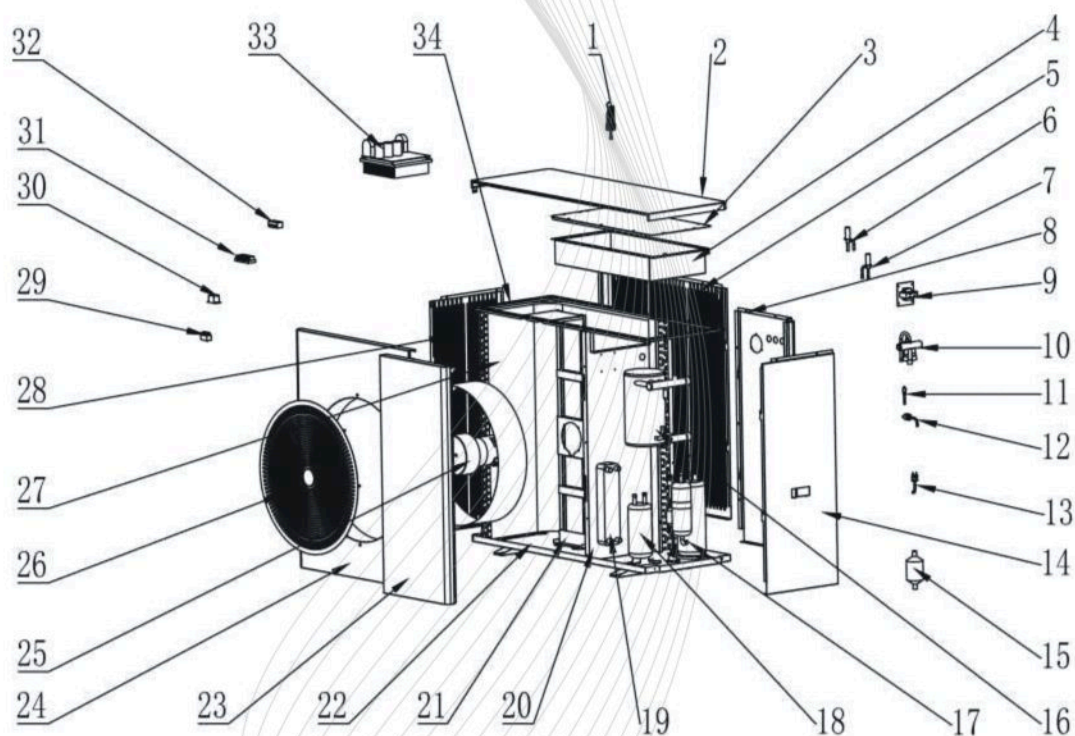


Typ: PW050-DKZLRS-A, PW060-DKZLRS-A



Widok rozstrzelony

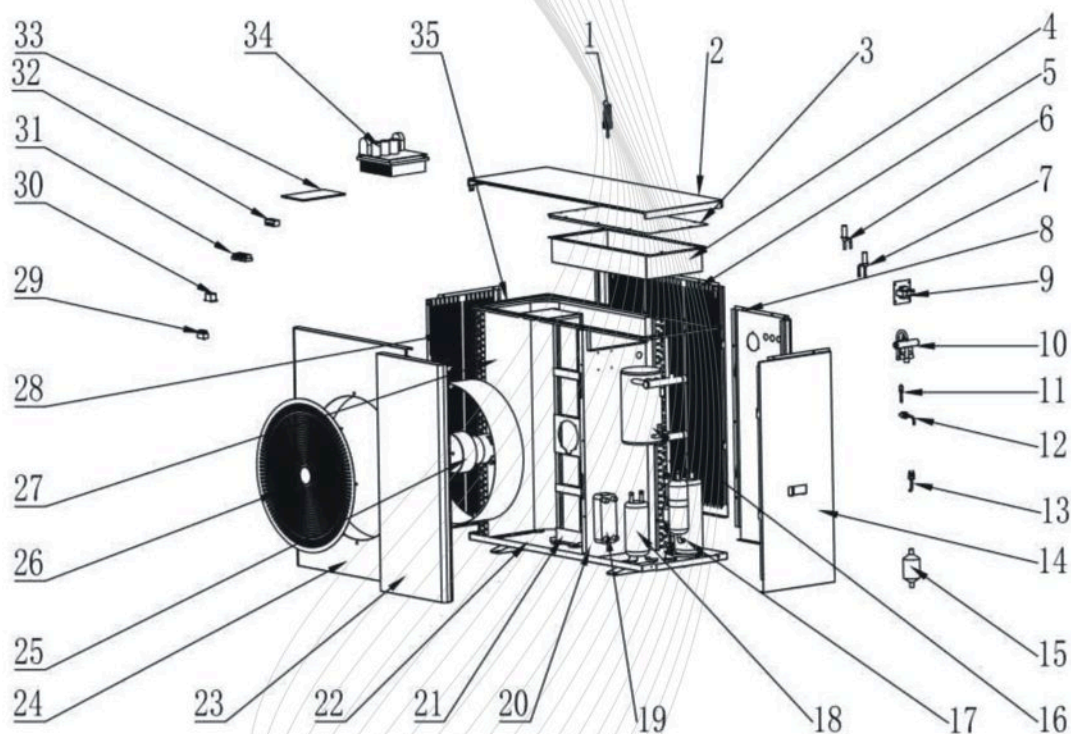
Typ: PW030-DKZLRS-A



| Poz. | Części zamienne | Kod | Poz. | Części zamienne | Kod |
|------|----------------------------------|------------------|------|-----------------------------|------------------|
| 1 | Czujnik przepływu | DR-S00101020-00 | 21 | Wspornik wentylatora | PT05020200810-13 |
| 2 | Pokrywa górna | PT05020200810-15 | 22 | Podstawa | PT05020200810-01 |
| 3 | Ostona skrzynki elektrycznej | PT050202008KH2 | 23 | Panel przedni prawy | PT05020200810-03 |
| 4 | Skrzynka elektryczna | PT050202008KH1 | 24 | Owiewka | PT05020200810-02 |
| 5 | Siatka tylna | PT05020200810-08 | 25 | Silnik | DR-F00810080-00 |
| 6 | Elektryczny zawór rozprężny nr 1 | ZF-DZ00008SH-00 | 26 | Siatka ochronna wentylatora | PT05020200810-16 |
| 7 | Elektryczny zawór rozprężny nr 2 | ZF-DZ00001SH-02 | 27 | Lamelowy wymiennik ciepła | ZC-030072602-00 |
| 8 | Panel tylny prawy | PT05020200810-04 | 28 | Siatka lewa | PT05020200810-07 |
| 9 | Reaktor | DR-D00300905-15 | 29 | Wspólny blok złączy | DT-J13044501-02 |
| 10 | Zawór czterodrożny | ZF-SD00023CH-03 | 30 | Pierścień magnetyczny | DF-H10HX2017-01 |
| 11 | Zawór iglicowy | NZ-GJX010001-03 | 31 | Blok z trzema złączami | DT-J19032501-04 |
| 12 | Czujnik wysokiego ciśnienia | DR-Y01440380-02 | 32 | Blok z sześcioma złączami | DT-J06101001-06 |
| 13 | Czujnik niskiego ciśnienia | DR-Y02005015-01 | 33 | Płyta sterownika | DR-D00300905-15 |
| 14 | Panel boczny prawy | PT05020200810-05 | 34 | Rama | PT05020200810-14 |
| 15 | Filtr | ZG-G051S0303-00 | | | |
| 16 | Zbiornik wymiennika ciepła | ZE-KG01ZF091-01 | | | |
| 17 | Sprężarka | ZY-D138ZBA2J-03 | | | |
| 18 | Zbiornik | ZH-081514005-02 | | | |
| 19 | Płyty wymiennik ciepła | ZE-B36R20450-QT | | | |
| 20 | Przegroda środkowa | PT05020200810-06 | | | |

Widok rozstrzelony

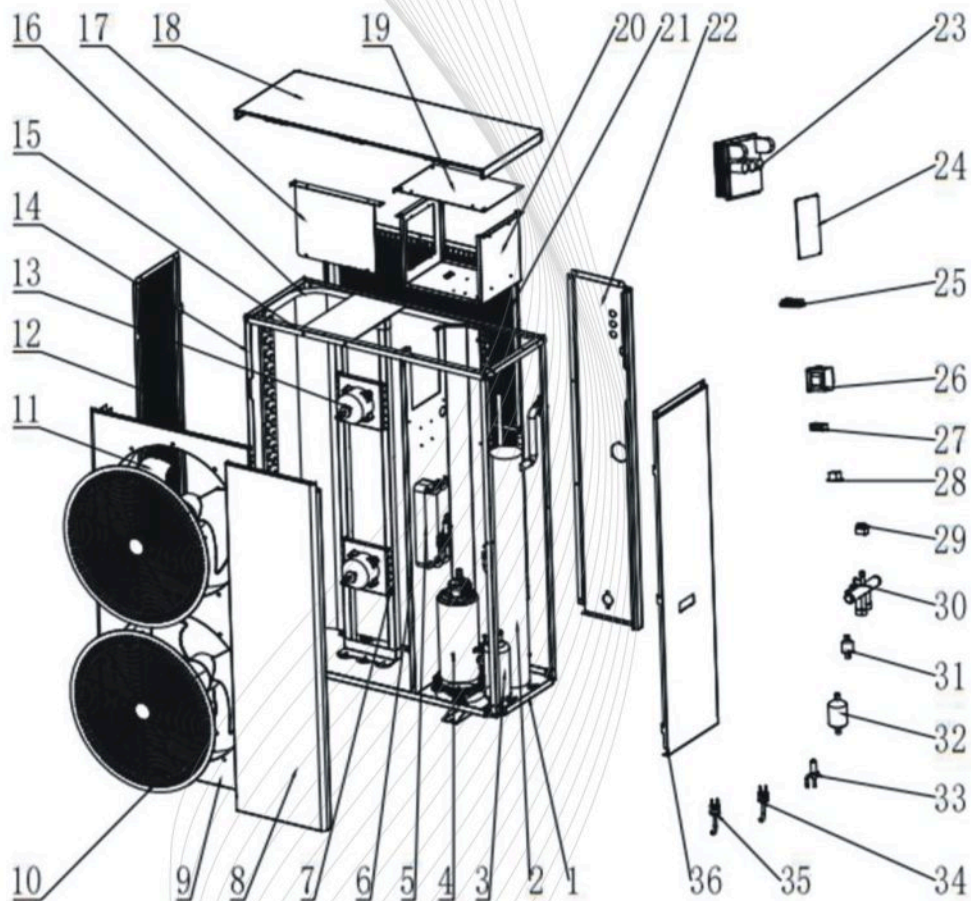
Typ: PW040-DKZLRS-A



| Poz. | Części zamienne | Kod | Poz. | Części zamienne | Kod |
|------|----------------------------------|------------------|------|-----------------------------|------------------|
| 1 | Czujnik przepływu | DR-S00101020-00 | 21 | Wspornik wentylatora | PT04020200826-13 |
| 2 | Pokrywa górna | PT04020200826-15 | 22 | Podstawa | PT04020201110-01 |
| 3 | Ostona skrzynki elektrycznej | PT04020200826-12 | 23 | Panel przedni prawy | PT04020200826-03 |
| 4 | Skrzynka elektryczna | PT04020201110-06 | 24 | Owiewka | PT04020201110-08 |
| 5 | Siatka tylna | PT04020201110-05 | 25 | Silnik | DR-F00810251-00 |
| 6 | Elektryczny zawór rozprężny nr 1 | ZF-DZ00001SH-02 | 26 | Siatka ochronna wentylatora | PT04020201110-07 |
| 7 | Elektryczny zawór rozprężny nr 2 | ZF-DZ00007SH-01 | 27 | Lamelowy wymiennik ciepła | ZC-040085722-01 |
| 8 | Panel tylny prawy | PT04020201110-02 | 28 | Siatka lewa | PT04020201110-04 |
| 9 | Reaktor | DR-D00300905-16 | 29 | Wspólny blok złączy | DT-J13044501-02 |
| 10 | Zawór czterodrożny | ZF-SD00035SH-06 | 30 | Pierścień magnetyczny | DF-H10HX2017-01 |
| 11 | Zawór iglicowy | NZ-GJX010001-03 | 31 | Blok z trzema złączami | DT-J19032501-04 |
| 12 | Czujnik wysokiego ciśnienia | DR-Y01440380-02 | 32 | Blok z sześcioma złączami | DT-J06101001-06 |
| 13 | Czujnik niskiego ciśnienia | DR-Y02005015-01 | 33 | Główna płyta sterująca | DR-D00300905-16 |
| 14 | Panel boczny prawy | PT04020200826-03 | 34 | Płyta sterownika | DR-D00300905-16 |
| 15 | Filtr | ZG-G051S0303-00 | 35 | Rama | PT04020200826-14 |
| 16 | Zbiornik wymiennika ciepła | ZE-0482601KQ-QT | | | |
| 17 | Sprężarka | ZY-D220ZAA2J-01 | | | |
| 18 | Zbiornik | ZH-010716401-02 | | | |
| 19 | Płyty wymiennik ciepła | ZE-016B23D00-QT | | | |
| 20 | Przegroda środkowa | PT04020201110-03 | | | |

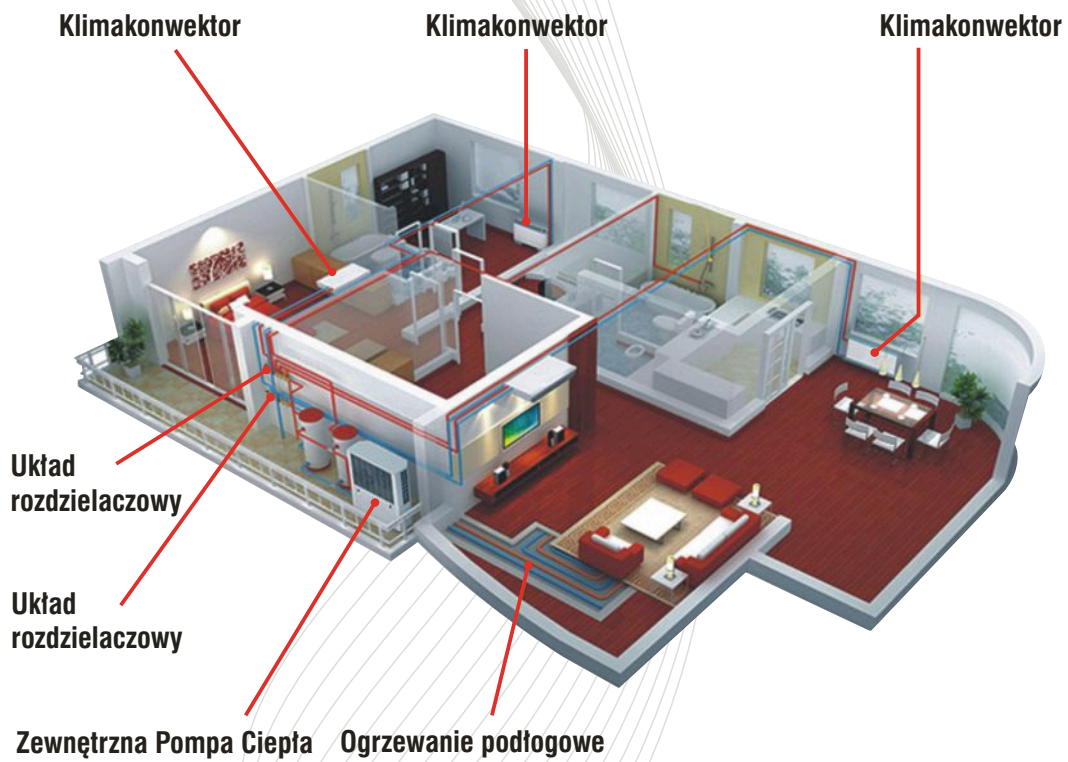
Widok rozstrzelony

Typ: PW050-DKZLRS-A, PW060-DKZLRS-A

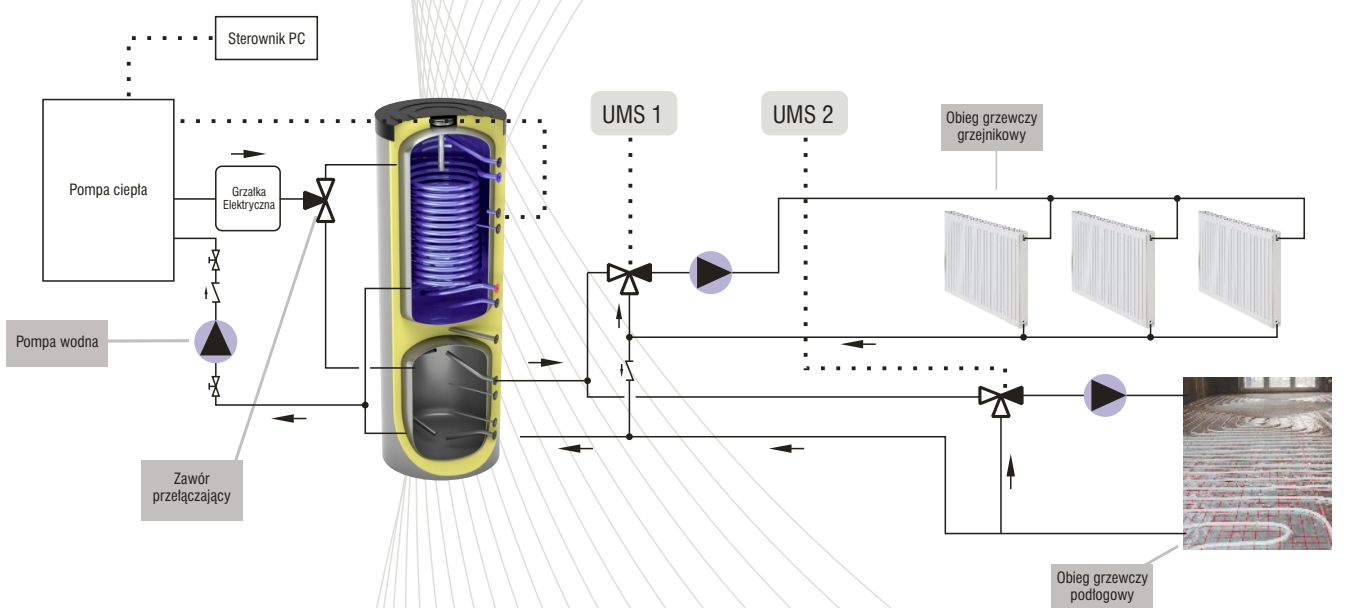


| Poz. | Części zamienne | Poz. | Części zamienne |
|------|-------------------------------|------|-----------------------------|
| 1 | Podstawa | 21 | Siatka tylna |
| 2 | Wymiennik płaszczowo-rurowy | 22 | Panel tylny boczny |
| 3 | Zasobnik cieczy | 23 | Płyta sterownika |
| 4 | Sprężarka | 24 | Płyta sterująca |
| 5 | Płytowy wymiennik ciepła | 25 | Blok złączy |
| 6 | Przegroda środkowa | 26 | Reaktancja |
| 7 | Wspornik silnika | 27 | Blok złączy |
| 8 | Panel przedni boczny prawy | 28 | Przełącznik pośredni |
| 9 | Panel przedni | 29 | Blok złączy przesyłowych |
| 10 | Siatka ochronna wentylatora | 30 | Zawór czterodrożny |
| 11 | Wentylator łopatkowy | 31 | Filtr |
| 12 | Siatka lewa | 32 | Filtr suchy |
| 13 | Silnik | 33 | Elektryczny zawór rozprężny |
| 14 | Kolumna | 34 | Czujnik wysokiego napięcia |
| 15 | Rama górna | 35 | Czujnik niskiego napięcia |
| 16 | Lamelowy wymiennik ciepła | 36 | Panel boczny prawy |
| 17 | Obudowa skrzynki elektrycznej | | |
| 18 | Panel górny | | |
| 19 | Pokrywa skrzynki elektrycznej | | |
| 20 | Skrzynka elektryczna | | |

Konceptyjny schemat dla rewersyjnej pompy ciepła



Ideowy schemat dla rewersyjnej pompy ciepła



legenda



zawór 3-drogowy przełączający



zawór 3-drogowy mieszający



zawór odcinający

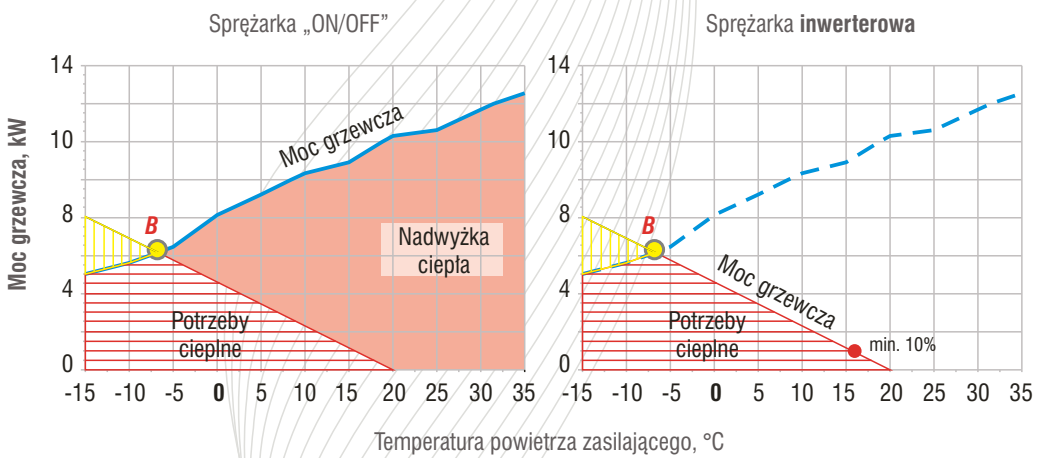
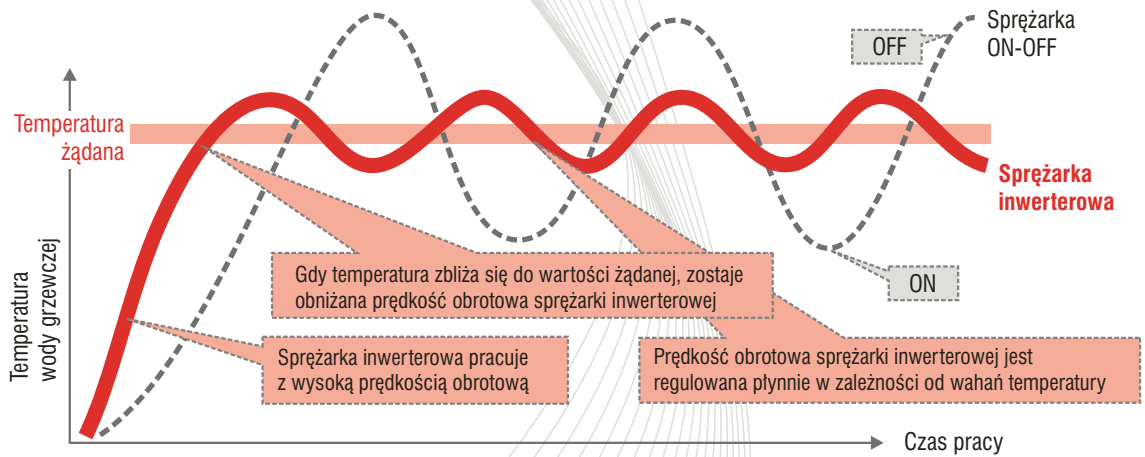


filtr wodny



zawór zwrotny

Technologia FULL Inwerter

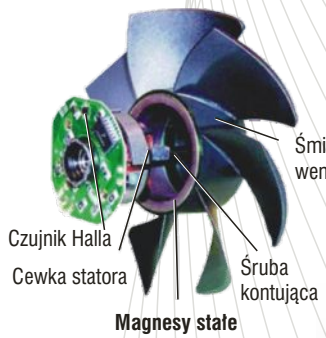


**NIEZAWODNA
SPRĘŻARKA
INWERTEROWA**



Kompresor Panasonic z wtryskiem pary

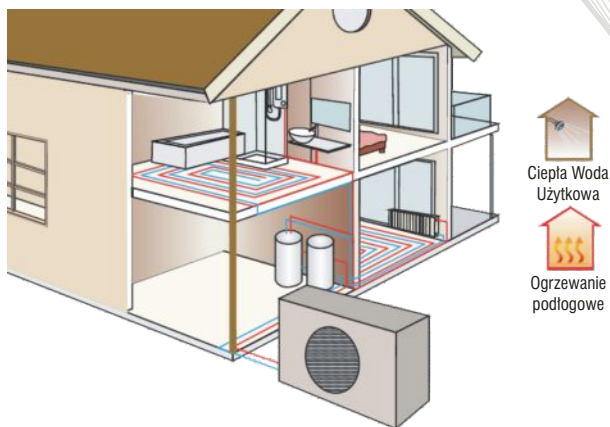
Elektroniczny zawór rozprężny



Czujnik Halla
Cewka statora
Magnesy stałe
Śmigło wentylatora
Śruba kontująca



Ogrzewanie domu



Seria Krommler EVI DC

- kompresor z ekologicznym gazem R32 – EVI Scroll
- innowacyjna automatyka sterująca z przejrzystym dotykowym wyświetlaczem
- możliwość podłączenia do każdej istniejącej instalacji [temp. max. 65 st. Celsj.]
- cichobieżny wentylator
- skraplacz pompy ciepła w postaci wymiennika płytowego SWEP
- parownik pompy ciepła z powłoką Hydrofilową
- elektroniczny zawór rozprężny – precyzyjne sterowanie układem chłodniczym
- możliwość podłączenia zewnętrznej grzałki elektrycznej z pełnym sterowaniem

Automatyka

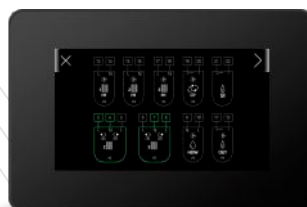
Funkcje realizowane w obrębie automatyki pompy ciepła

- menu sterownika w języku polskim
- programator czasowy (dla C.O. i C.W.U.)
- niezależna regulacja pracy pompy ciepła i obiegowej pompy wodnej
- kontrola temperatur powietrza parownika pompy ciepła
- kontrola temperatury skraplacza i kompresora pompy ciepła
- podgląd na wszystkie stany pracy urządzenia
- funkcja autostartu przy zaniku prądu
- autotest pompy ciepła (Elektroniczna Samokontrola Urządzenia)
- automatyczna blokada sterownika (AKL)
- ochrona kompresora przed tzw. Zimnym Startem (podgrzew oleju)
- nastawa wody wylotowej do +60 st. Celsj.
- pełna regulacja grzałki elektrycznej w każdym trybie pracy
- możliwość sterowania drugim źródłem ciepła (kocioł grzewczy, grzałka elektryczna, itp...)
- zdalne monitorowanie i sterowanie pompy ciepła poprzez moduł internetowy (logowanie z dowolnego urządzenia z dostępem do internetu) łącznie z funkcją zliczania i rejestrowania wytworzonego ciepła
- regulacja pogodowa pracą podzespołów instalacji
- tryby regulacji: automatyczny i ręczny
- wygrzew antybakteryjny CWU
- przewodowy sterownik pompy ciepła - możliwość zamontowania w dowolnym miejscu wskazanym przez użytkownika
- funkcja zliczania energii cieplnej
- automatyka umożliwiająca sterowanie obiegami grzewczymi:
 - jeden obieg grzejnikowy (bezpośredni)
 - dwa obiegi z mieszaczami (pośrednie)

Automatyka - wersja rozszerzona



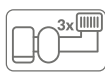
Moduł główny - HP multi



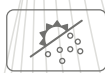
Panel sterowniczy



Harmonogramy



Sterowanie obiegami



Lato/Zima



CWU dezynfekcja



Alarmy



Sterowanie pogodowe



Obsługa 3-stopniowej grzałki przepływowej



Zapis nastaw domyślnych



Moduł dezycji



Obsługa bufora



Grzanie/chłodzenie

Ekrany szklane dotykowe pojemnościowe wysokiej jakości
 Bardzo mała usterkowosc, odporne na zabrudzenia
 Szybkie procesory ARM plynosc obslugi i wyswietlania
 Czujnik temperatury w panelu pracuje jako termostat pokojowy
 Rownolegla komunikacja - mozliwosc zarzadzania z kilku paneli
 Duza pamiec, wiele jezykow duze mozliwosci rozwoju
 Wymiana oprogramowania karta SD prosta aktualizacja

Wersja integrate
 Panel wbudowany w modul

Wersja separate
 Modul + panel

Intuicyjna obsluga
 Naciskanie, przytrzymanie, przesuwanie

Wbudowane magnesy
 Latwy montaz

Asystent instalatora

Sprawni i szybka konfiguracja podstawowych parametrów regulatora po podłączeniu do układu grzewczego



Sterowanie On-line



Komunikacja Wi-Fi, ISM



Obsluga dodatkowych modułów

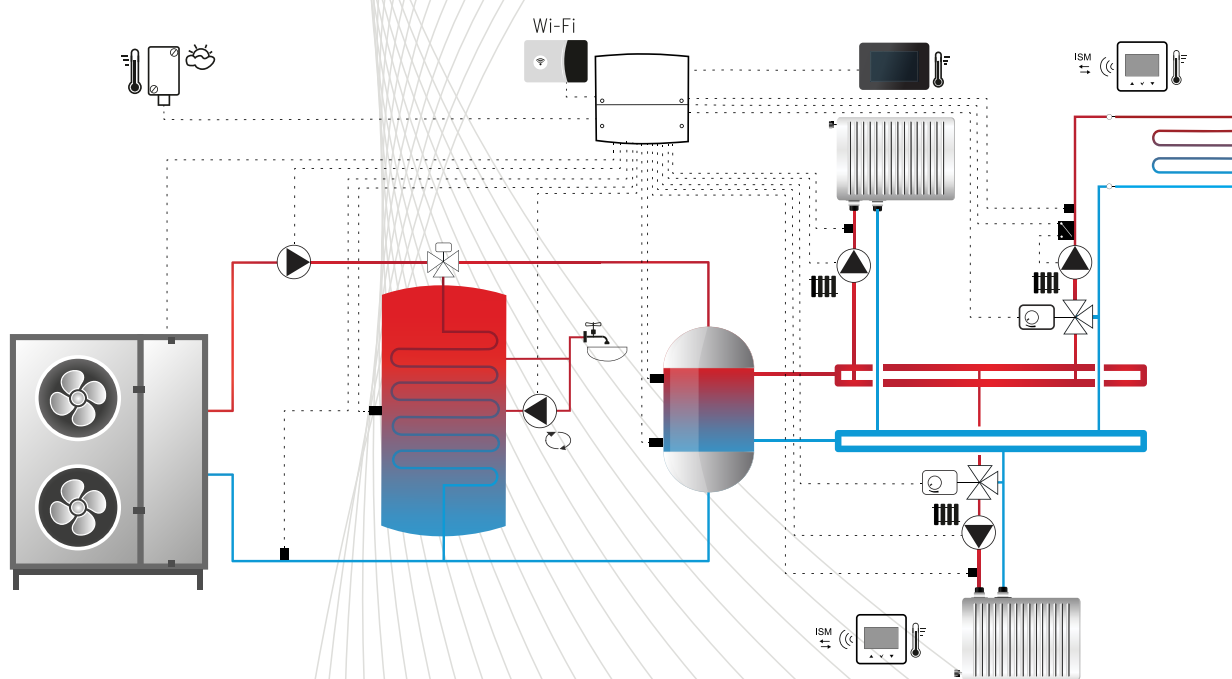


Kreator konfiguracji układu



Intuicyjny interfejs użytkownika

Schemat aplikacji z pompą ciepła



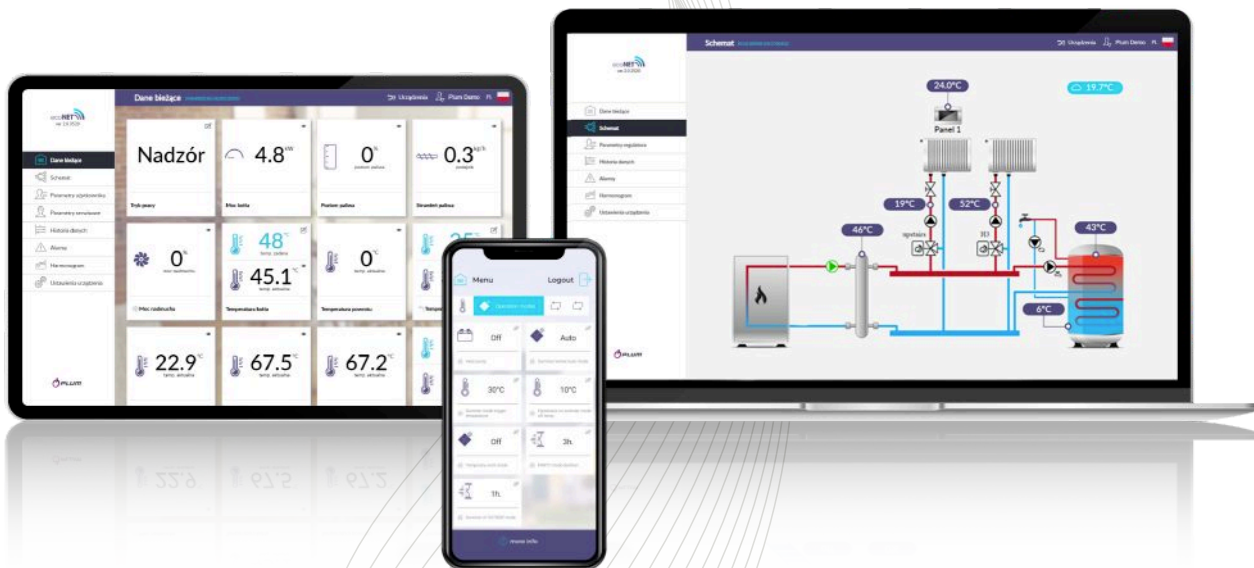
Funkcje

- Sterowanie dwoma obiegami mieszaczowym (regulowanym) oraz obiegiem bezpośrednim (tylko pompa).
- Przygotowanie zasobnika CWU oraz sterowanie pompą cyrkulacji CWU.
- Obsługa układu grzewczego ze sprzęgłem hydraulicznym.
- Panel sterowania domyślnie instalowany w salonie, gdzie pełni funkcję sterującą oraz służy jako termostat pokojowy. Uzupełnieniem może być dodatkowy bezprzewodowy termostat pokojowy eSTER_x40 i eSTER_x80 z komunikacją radiową, który można umieścić w dowolnym ogrzewanym pomieszczeniu.
- Regulator pozwala na obserwację i ustawianie paramentów instalacji z poziomu mieszkania również online, przez wygodną aplikację mobilną ecoNET.apk i serwis internetowy www.econet24.com
- Intuicyjna i prosta obsługa graficznego menu dla użytkownika oraz czytelny przekaz informacji o stanie układu grzewczego.
- Wygodny sposób montażu modułu i jego podłączania do układu grzewczego.
- Sterowanie kaskadami pomp ciepła
- Współpraca z systemem wentylacji
- Współpraca z panelami PV - smart grid
- Współpraca z kotłem na pellet oraz systemem solarnym



Dostęp on-line

Regulator pozwala na obserwację i ustawianie paramentów instalacji z poziomu mieszkania również on-line, przez wygodną aplikację mobilną ecoNET.apk i serwis internetowy www.econet24.com



Akcesoria



ecoNET

System internetowy z mobilną aplikacją pełniący funkcję zarządzającą oraz serwisową. Obsługuje i zarządza pracą on-line urządzeń PLUM przez WiFi również z aplikacji mobilnej.



eSTER_x40

Bezprzewodowy termostat pokojowy z dwukierunkową, szyfrowaną transmisją radiową.



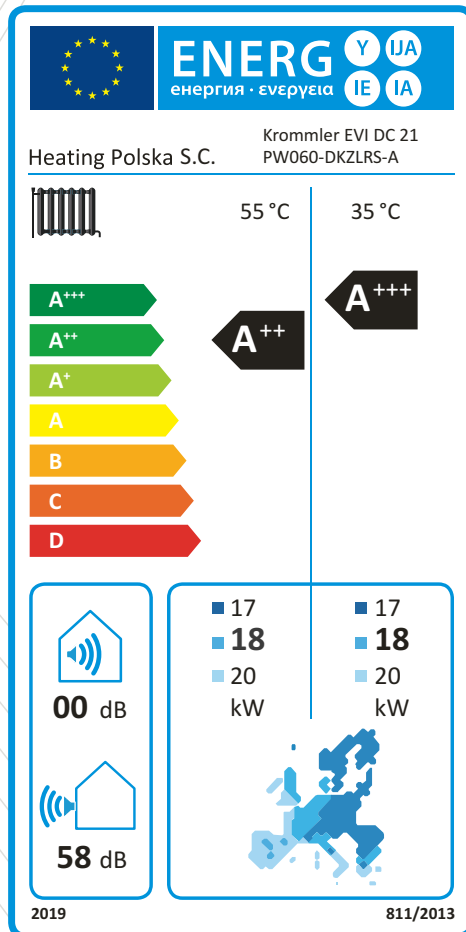
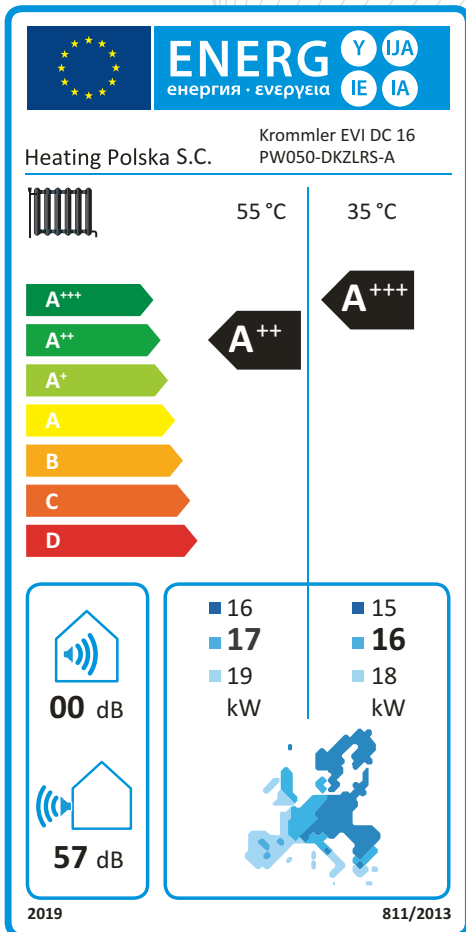
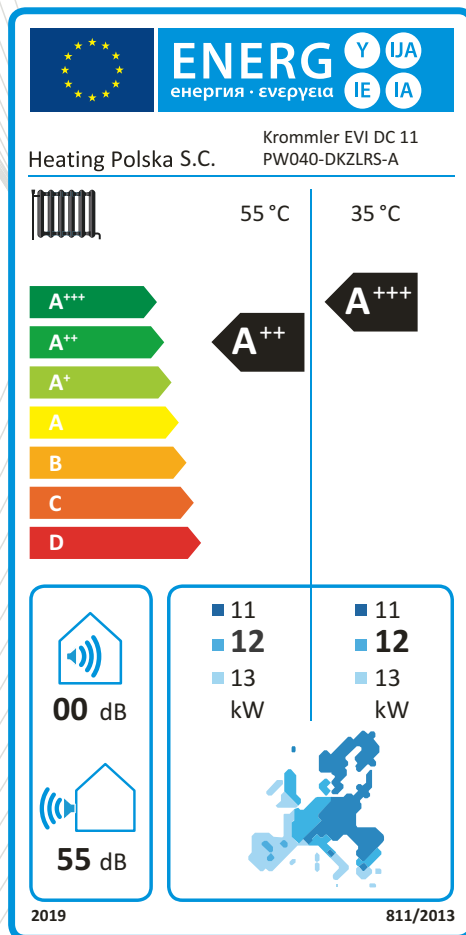
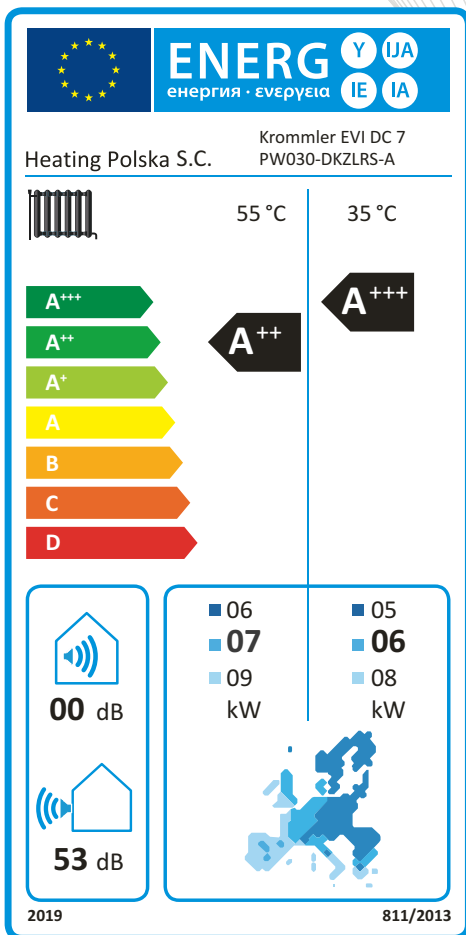
eSTER_x80

Bezprzewodowy panel zdalnego sterowania z funkcją termostatu pokojowego oraz pełną, szyfrowaną, dwukierunkową transmisją radiową ISM.

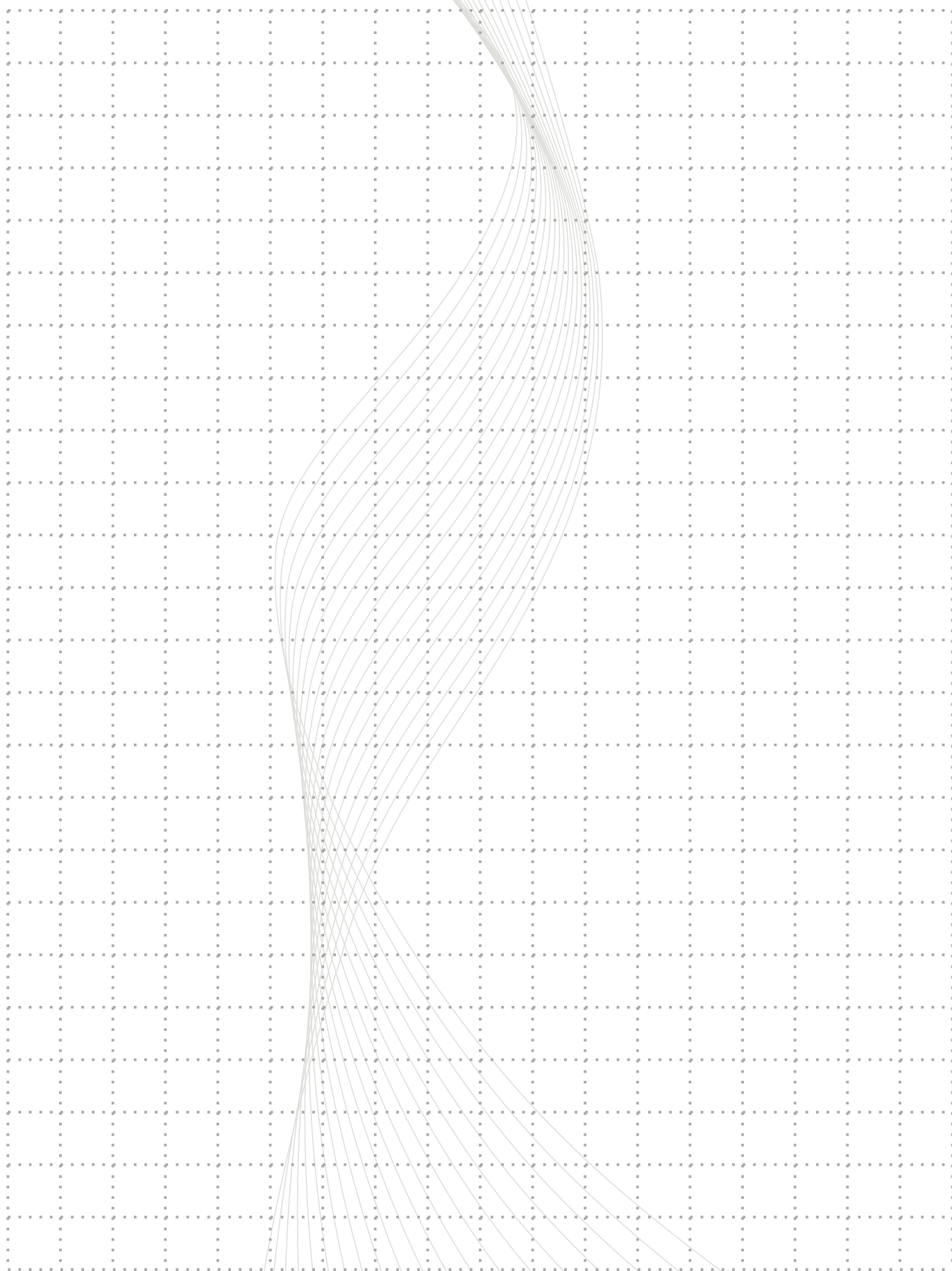


Moduł B

Rozszerza pracę modułu głównego regulatora o dodatkowe obiegi grzewcze.



Notatki



Notatki

