



FPMD FERIS POWER EVI R410

Copeland
HITACHI
compressor

Jednostki scroll EVI
Zwiększona koperta
pracy sprężarek



Podwójny proces sprężania
Dodatkowy wtrysk czynnika
Rozbudowany układ
chłodniczy



R410a
Wysoka temperatura
EVI on-off Heat Pump

DTR

KOMERCYJNE POMPY CIEPŁA DUŻYCH MOCY

FPMD POWER EVI R410

FPMD FERIS POWER EVI R410 45 KW
FPMD FERIS POWER EVI R410 90 KW
FPMD FERIS POWER EVI R410 180 KW
FPMD FERIS POWER EVI R410 350 KW



FPMD FERIS POWER

POMPY CIEPŁA DUŻYCH MOCY DO ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH ORAZ PRZEMYSŁOWYCH

Możliwość podłączenia wielu pomp ciepła

Automatyka zapewnia możliwość połączenia w kaskadę do 6 jednostek pomp ciepła.

Hybrydowy sterownik modBUS

Polska, zaawansowana automatyka sterująca. Mikroprocesorowy regulator modBUS z protokołem komunikacji radiowej dla urządzeń sterujących centralnym ogrzewaniem.

System EVI

Rozbudowany układ o dodatkowy wtrysk czynnika. Zwiększenie wydajności pompy ciepła przy niższych temperaturach zewnętrznych.



Praca do **-30 °C**



Podwójny proces sprężania
Dodatkowy wtrysk czynnika
Rozbudowany układ chłodniczy

Jednostki scroll EVI
Zwiększona koperta pracy sprężarek



45-360 kW

FPMD POWER r410a 45-350 kW

ZALETY I WŁAŚCIWOŚCI



Jednostki scroll EVI
Zwiększona koperta
pracy sprężarek



Podwójny proces sprężania
Dodatkowy wtrysk czynnika
Rozbudowany układ
chłodniczy



R410a
Wysoka temperatura
EVI on-off Heat Pump

ZASTOSOWANE SPRĘŻARKI



System on-line
Polski sterownik **modBUS**



Praca jednostek do **-30 C**

Zoptymalizowany
wtrysk czynnika
chłodniczego

WYPOSAŻENIE FPMD POWER r410a

IF-2 HYBRID - polska automatyka modBUS sterująca pracą jednostek oraz komfortem. Kolorowy wyświetlacz, aplikacja mobilna, kompresor EVI Scroll COPELAND/HITACHI, technologia EVI rozbudowany układ chłodniczy, dwa zawory rozprężne, dwa skraplacze, cichobieżny wentylator, parowniki z powłoką utrudniającą zamarzanie, iFrost szybkie odmrażanie, elektroniczne zawory rozprężne, autostart przy zaniku prądu, ochrona kompresora, serwis on-line, zdalny monitoring, archiwizacja danych przez 12 miesięcy, serwery w Europie.

KOPERTA PRACU

Szeroki zakres pracy - temperatura zasilania na wyjściu do 60°C.

SPRĘŻARKI

Sprężarka rotacyjna EVI
- dodatkowy, wtrysk
i zwiększenie efektywności
COP oraz wydajności cieplnej.

AUTOMATYKA

Hybrydowy sterownik modBUS. Zdalny monitoring, kontrola, serwis on-line. Aplikacja na systemy iOS/Android.



IF-2 HYBRID

sterownik hybrydowy
modBUS pomp ciepła
FPMD FERIS POWER

Aplikacja dla
systemów

Available on the
Google Play

Download on the
App Store



R410a
Wysoka temperatura
EVI on-off Heat Pump

SERWIS ONLINE

Pompa ciepła FPMD POWER posiada konstrukcję typu monoblok składa się z jednej jednostki pracującej na zewnątrz budynku. Pompy ciepła FPMD stanowią samodzielne źródło ciepła lub mogą współpracować z drugim źródłem ciepła (np. kocioł) w układzie hybrydowym.

Urządzenia monoblok są bardzo przyjazne w montażu. Nie wymagają dodatkowych narzędzi i uprawnień do instalacji. Zawierają mniejszą ilość czynnika, a konstrukcja sprawia, że cały układ chłodniczy umieszczony jest w jednostce zewnętrznej - pompie ciepła. Urządzenia tego typu wymagają mniejszych ingerencji i mniejszego zakresu serwisowego.



IF-2 HYBRID modBUS - to nowa generacja Polskiej automatyki sterującej. Sterownik zarządza jednostkami, zapewniając zdalną diagnostykę, zdalne sterowanie oraz serwis on-line dla instalatorów/dystrybutorów. Archiwizacja danych, zdalny monitoring, zdalne zmiany parametrów, serwery w Europie.



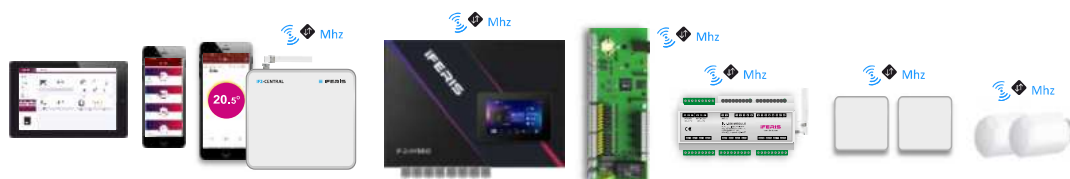
Zaawansowany system zdalnej kontroli. Radiowe czujniki temperatur, radiowy regulator systemów podłogowych, radiowe głowice termoregulacyjne dla grzejników konwekcyjnych.



FPMD **POWER** r410 45 kW Enhanced Vapor Injection

Enhanced Vapor Injection - r410a

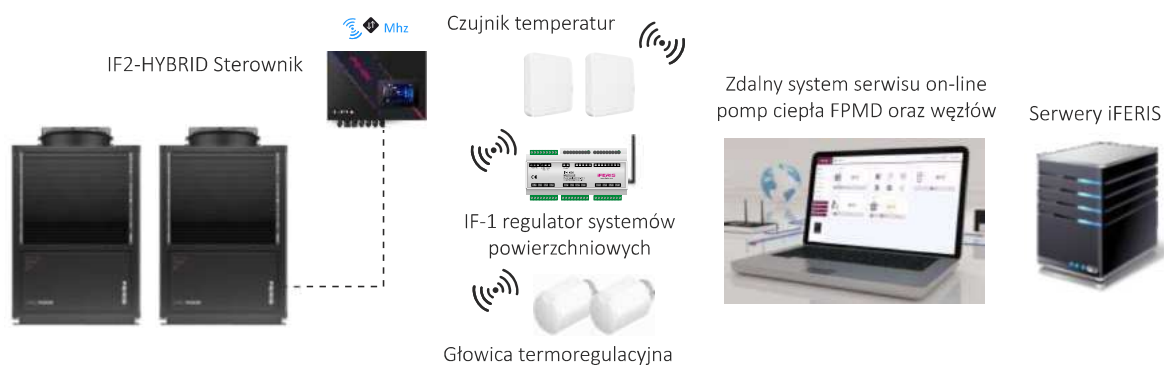
Technologia EVI Scroll r410a - zoptymalizowany wtrysk pary, podwójny proces chłodniczy. Rotacyjne sprężarki w technologii Scroll bez elementów ściernych Copeland/Hitachi.



Hybrydowe Sterowanie pompą ciepła i systemami C.O. Dwa protokołu modBUS, radiowe sterowanie systemami C.O.

IF2-CENTRAL - niezależny system sterowania komfortem termicznym w obiektach dla wszystkich systemów centralnego.

Radiowy protokół komunikacji, nie potrzeba wi-fi. Sterowanie: ogrzewaniem, chłodzeniem oraz poziomem wilgoci.



Parametry techniczne **FPMD POWER 45, 90, 180, 360 kW**



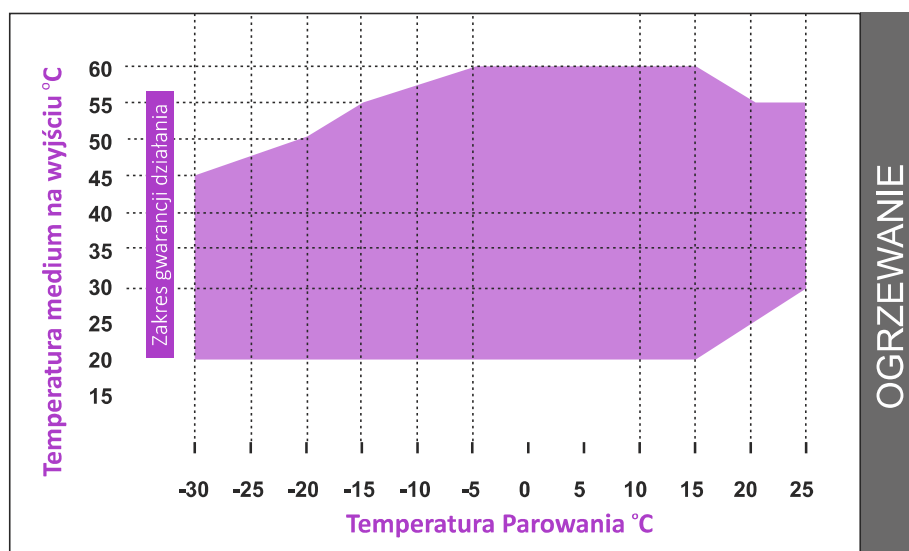
Model	FPMD-45	FPMD-90	FPMD-180	FPMD-360
Zasilanie	380~415V/3/50Hz	380~415V/3/50Hz	380~415V/3/50Hz	380~415V/3/50Hz
Wydajność grzewcza A7°C/W35°C				
Moc grzewcza (kW)	45	90	180	350
Moc zasilania (kW)	10.3	20.8	42	81.4
COP	4.39	4.37	4.35	4.34
Wydajność grzewcza A7°C/W55°C				
Moc grzewcza (kW)	36	67	167	328
Moc zasilania (kW)	15.5	25.48	56.7	113.9
COP	2.51	2.63	2.95	2.88
Wydajność grzewcza A2°C/W35°C				
Moc grzewcza (kW)	39	83	173	336
COP	3.88	3.98	4.10	4.06
Wydajność grzewcza A2°C/W55°C				
Moc grzewcza (kW)	33	66	159	310
COP	2.45	2.50	2.77	2.60
Wydajność grzewcza A-5°C/W35°C				
Moc grzewcza (kW)	35	70	142	277
COP	3.28	3.20	3.55	3.45
Wydajność grzewcza A-5°C/W55°C				
Moc grzewcza (kW)	32	69	135	264
COP	2.05	2.30	2.60	2.50
Wydajność grzewcza A-7°C/W35°C				
Moc grzewcza (kW)	32	64	134	262
COP	3.10	3.15	3.40	3.35
Wydajność grzewcza A-7°C/W55°C				
Moc grzewcza (kW)	29	60	122	239
COP	2.00	2.20	2.40	2.30
Wydajność grzewcza A-12°C/W35°C				
Moc grzewcza (kW)	26	58	121	235
COP	2.35	2.69	3.10	3.00
Wydajność grzewcza A-12°C/W55°C				
Moc grzewcza (kW)	24	55	107	214
COP	1.90	2.10	2.20	2.15
Wydajność grzewcza A-20°C/W35°C				
Moc grzewcza (kW)	22	48	99	198
COP	2.20	2.38	2.48	2.44
Wydajność grzewcza A-20°C/W55°C				
Moc grzewcza (kW)	21	47	100	200
COP	1.85	1.90	2.00	1.96

Parametry techniczne **FPMD POWER 45, 90, 180, 360 kW**

Model	FPMD-45	FPMD-90	FPMD-180	FPMD-360
Wydajność chłodnicza A35°C/W12°C				
Moc grzewcza (kW)	30	60	140	268
Moc zasilania (kW)	11.9	22.9	43.8	88.0
EER	2.53	2.62	3.19	3.05
Max moc zasilania (kW)	16.8	36.5	70.1	145.0
Max prąd zasilania (A)	31.5	63.3	132.5	260.0
Compressor quantity	1	2	2	4
Zawór rozprężny	Saginomiya/EEV	Saginomiya/EEV	Danfoss/EEV	Danfoss/EEV
Kierunek przepływu powietrza	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical
Przepływu medium (m³/h)	8	16	32	60
Spadek ciśnienia medium	50kPa	50kPa	48kPa	50kPa
Czynnik chłodniczy	r410	r410	r410	r410
Wymiary (L*W*H) (mm)	1252*1076*1870	2198*1096*2176	2300*1150*2400	2800*2200*2450
Zakres temperatur dla pracy (°C)	-30 ~ 48	-30 ~ 48	-30 ~ 48	-30 ~ 48
Poziom hałasu (dB(A))	≤62	≤67	≤70	≤76
Klasa ochrony IP	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Waga (kg)	450	800	1330	2186
Średnice przyłączy	DN 40	DN 50	Flange DN 80	Flange DN 100
Kompresory	Technologia EVI Scroll (sprężarki rotacyjne)/Copeland/ Hitachi (ON-OFF)			
Wentylator	Cichobieżny wentylator o stałych obrotach			
Robocza temperatura wody dla C.W.U.	9 - 55°C			
Robocza temperatura wody (°C) dla ogrzewania	9 - 55°C			
Robocza temperatura wody dla chłodzenia	7 - 43°C			
Defrost - rozmrażanie	Gorącym gazem - odwrócona praca zaworu czterodrogowego			
Zabezpieczenie niskiego ciśnienia/wysokiego	Presostat wysokiego ciśnienia i presostat niskiego ciśnienia			
Obudowa	Blacha antykorozyjna malowana proszkowo			
EVI system	Dwa zawory rozprężne, dwa skraplacze			
Hybrydowy sterownik iFERIS	TAK			
Max. temperatura zasilania	60°C			
Serwis on-line, aplikacja	TAK			
Kolorowy panel sterujący (sterownik IF-2 HYBRID)	TAK			
Obsługa 3 obwodów C.O.	Tak, jakie obwody (regulowane czy stałowartościowe) definiuje instalator			
Fabryczny sterownik serwisowy	TAK			

OPCJE DODATKOWE

Grzałka z termostatem (9 kW)	Opcja, grzałka z termostatem do zbiorników C.O./C.W.U.
System przeciw zamarzaniu (UPS, pompa 12 V)	Opcja, system podtrzymania przepływu w razie zaniku zasilania sieciowego
Bezprzewodowe głowice termostatyczne	Opcja, bezprzewodowe sterowanie do 50 grzejników
Listwa do sterowania systemami powierzchniowymi	Opcja, bezprzewodowe sterowanie do 48 pętli ogrzewania powierzchniowego
Bezprzewodowe czujniki temperatury	Opcja, bezprzewodowe czujniki temperatury
Wymienniki pośrednie glikol/woda	Produkt pod zamówienie
Wodna pompa obiegowa dolnego źródła	Produkt pod zamówienie

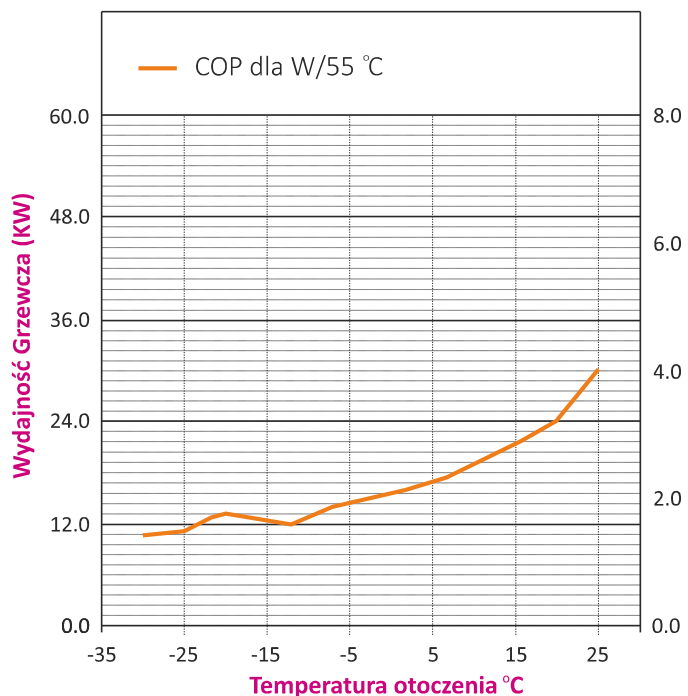
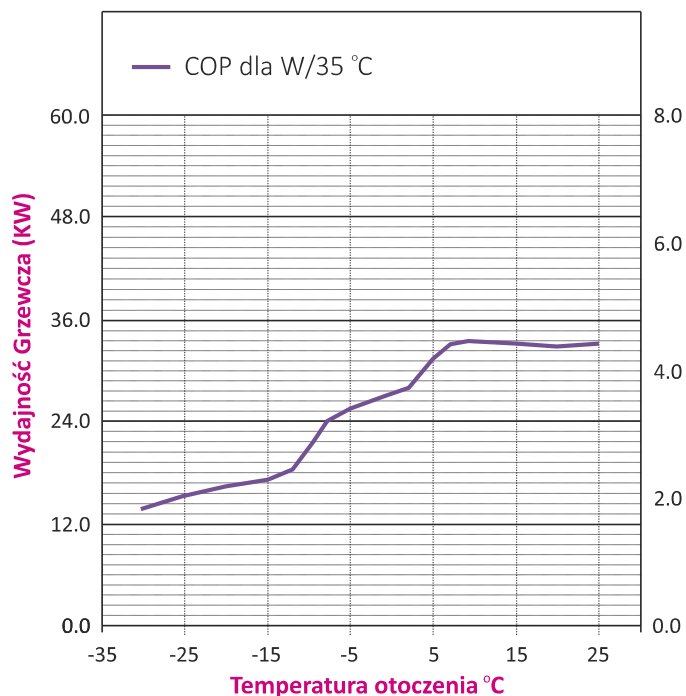
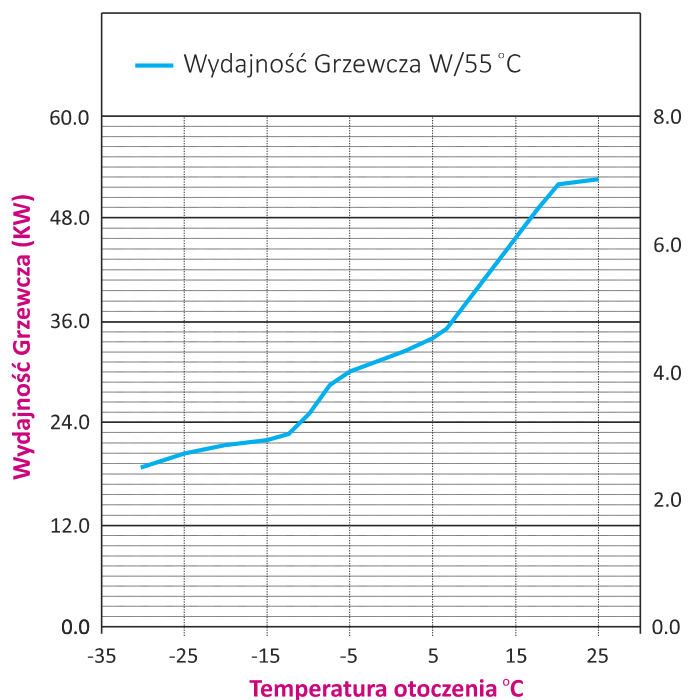
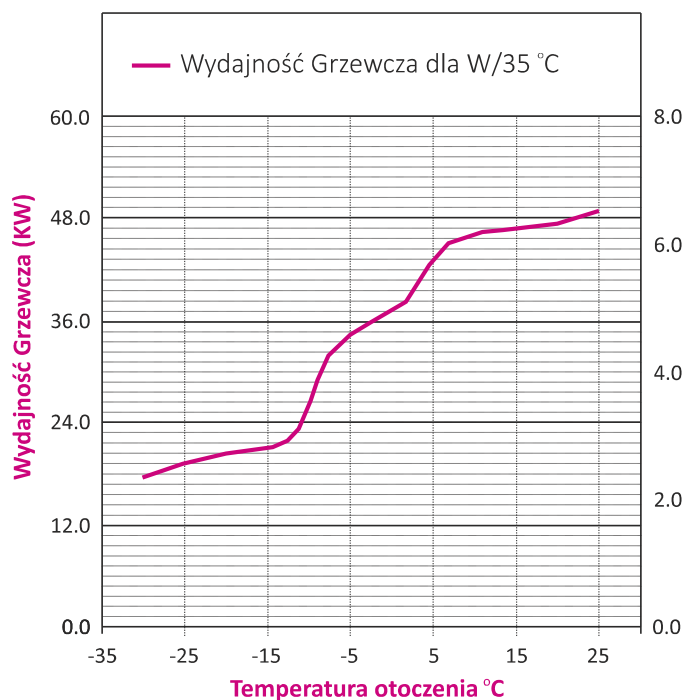


**KOPERTY PRACY
SPRĘŻAREK
W JEDNOSTKACH
FPM-D POWER
(OGRZEWANIE)**

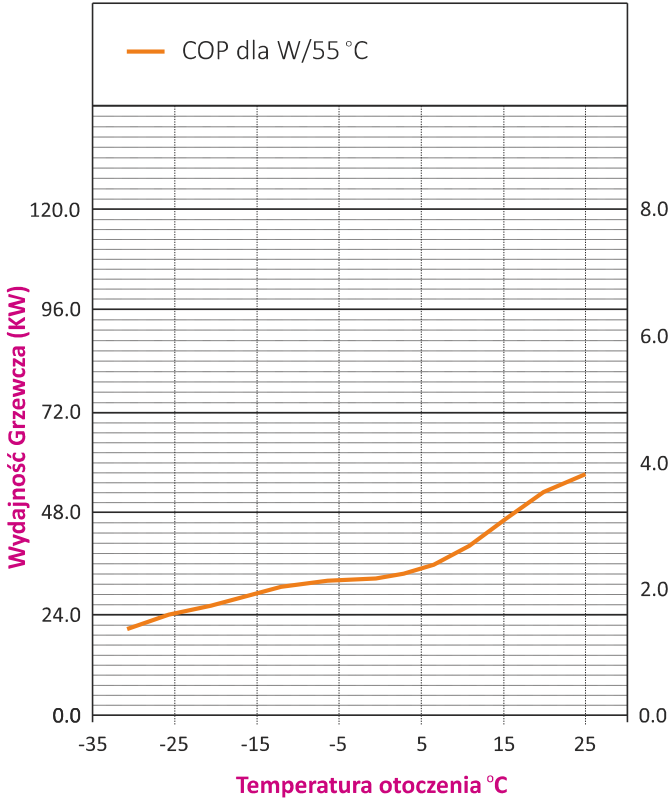
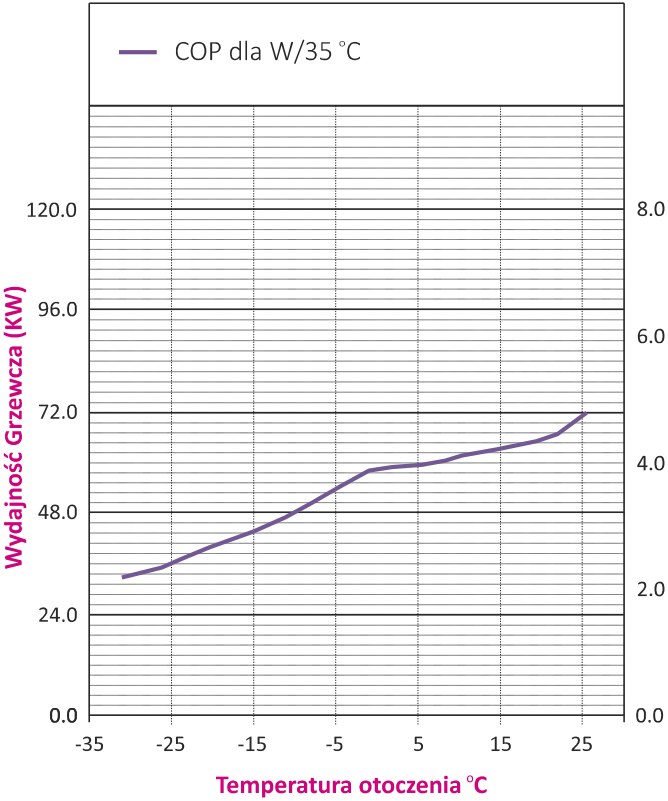
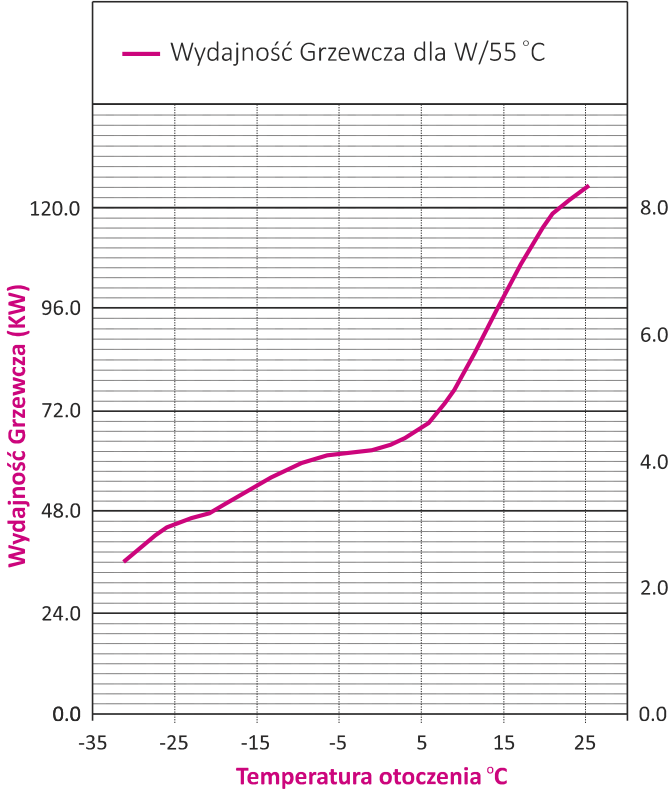
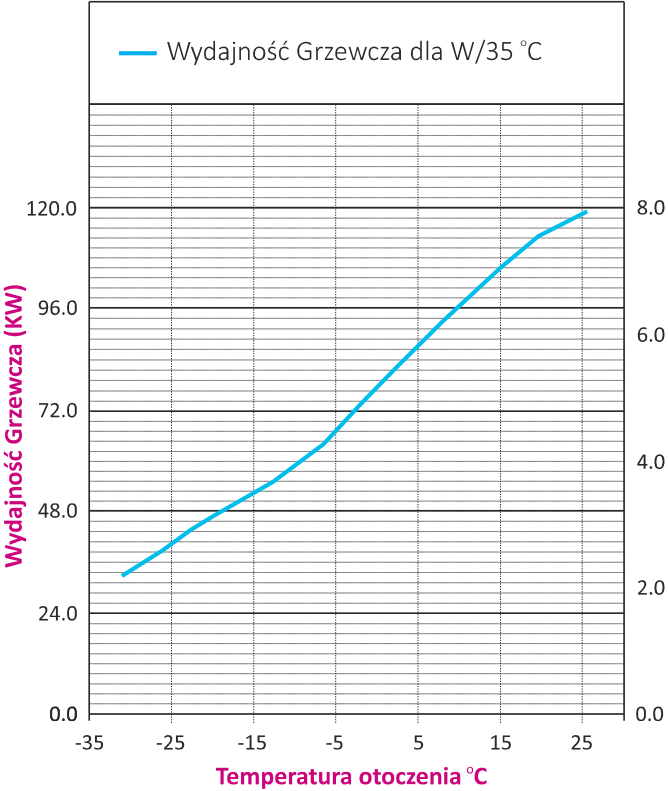
**FPM-D POWER
45 kW, 90 kW
180, 360 kW**

Pompy ciepła FPMD POWER w technologii EVI stanowią wydajne jednostki wysokotemperaturowe, wyposażone w kompresory scroll EVI ON-OFF z rozbudowanym układem chłodniczym. Technologia zoptymalizowanego wtrysku pary pozwala uzyskiwać zwiększone ciśnienie czynnika na wyjściu ze sprężarki. Wyższe ciśnienie skraplania i większa ilość czynnika o 20% w skraplaczu i sprężarce pozwala osiągać wyższą wydajność grzewczą i temperaturę przemiany. W efekcie woda grzewcza odbierająca ciepło w skraplaczu może osiągać podwyższoną temperaturę na wyjściu do 60°C.

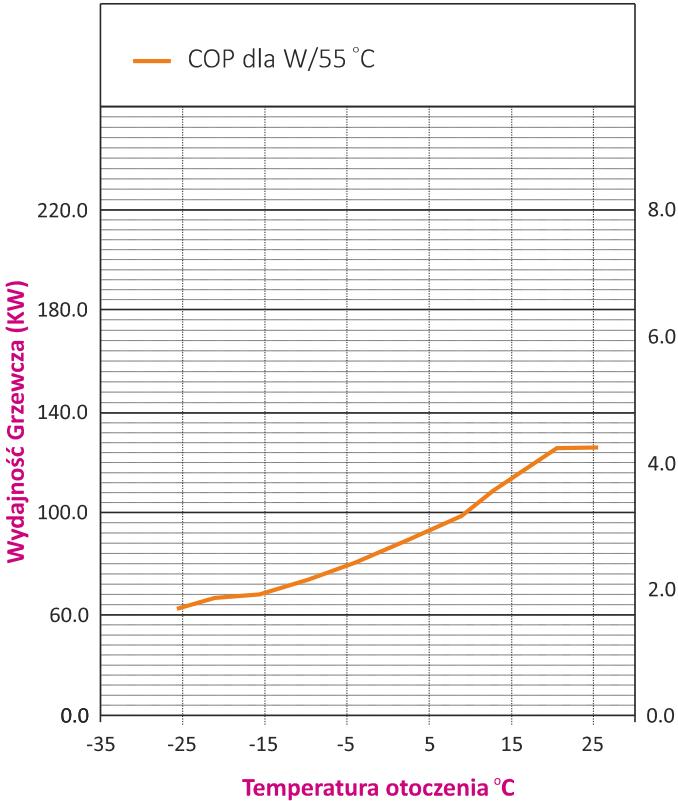
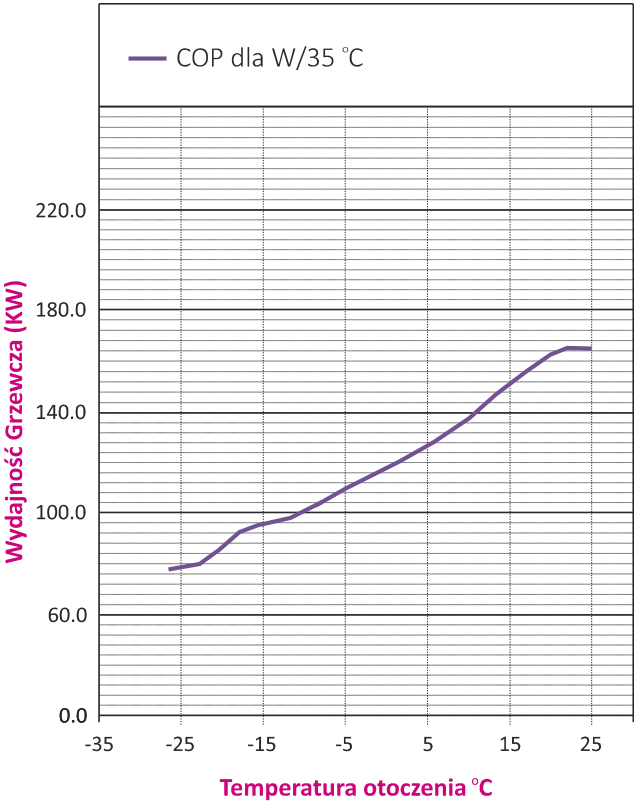
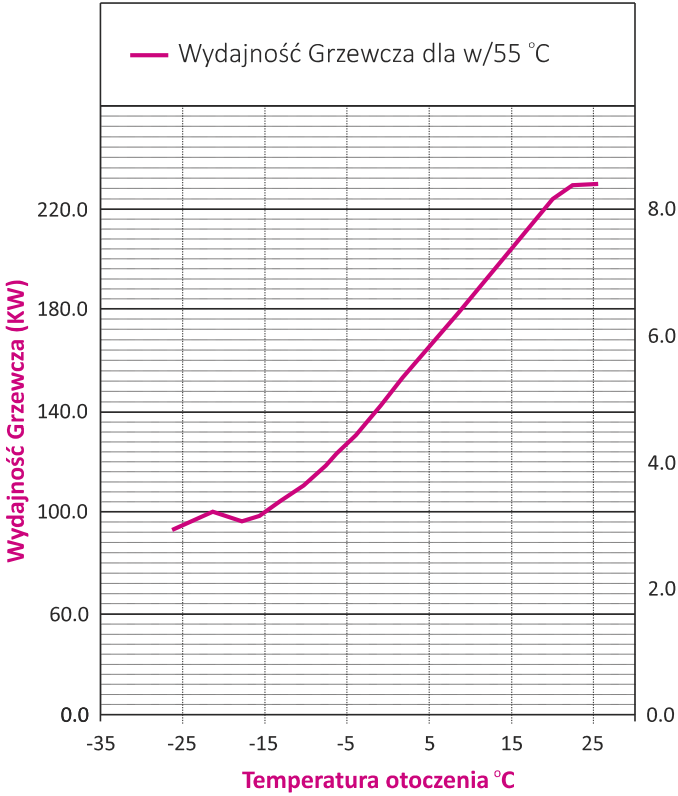
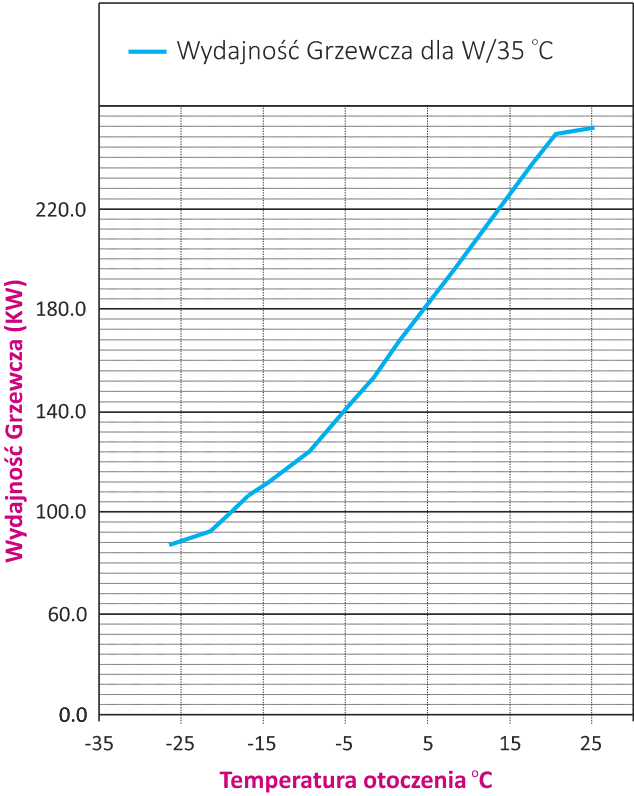
Wykresy sprawności (grzanie) FPMD POWER 45 kW



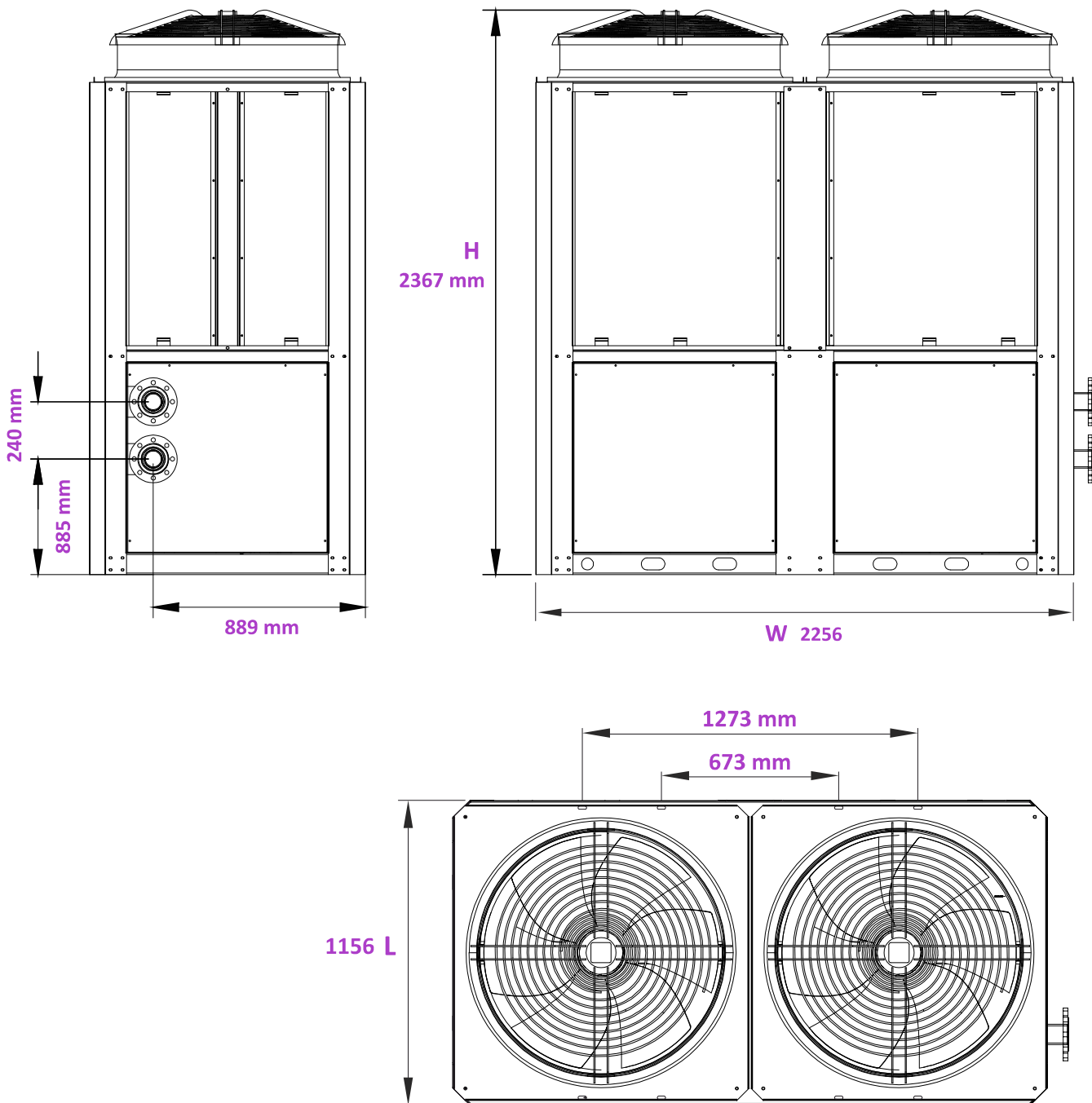
Wykresy sprawności (grzanie) **FPMD POWER 90 kW**



Wykresy sprawności (grzanie) **FPMD POWER 180 kW**

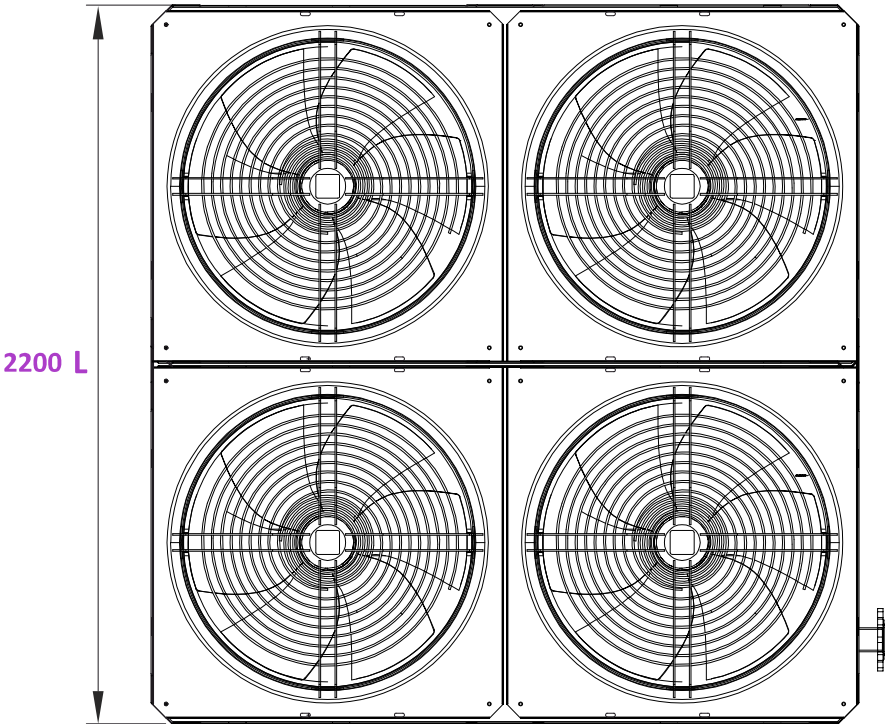
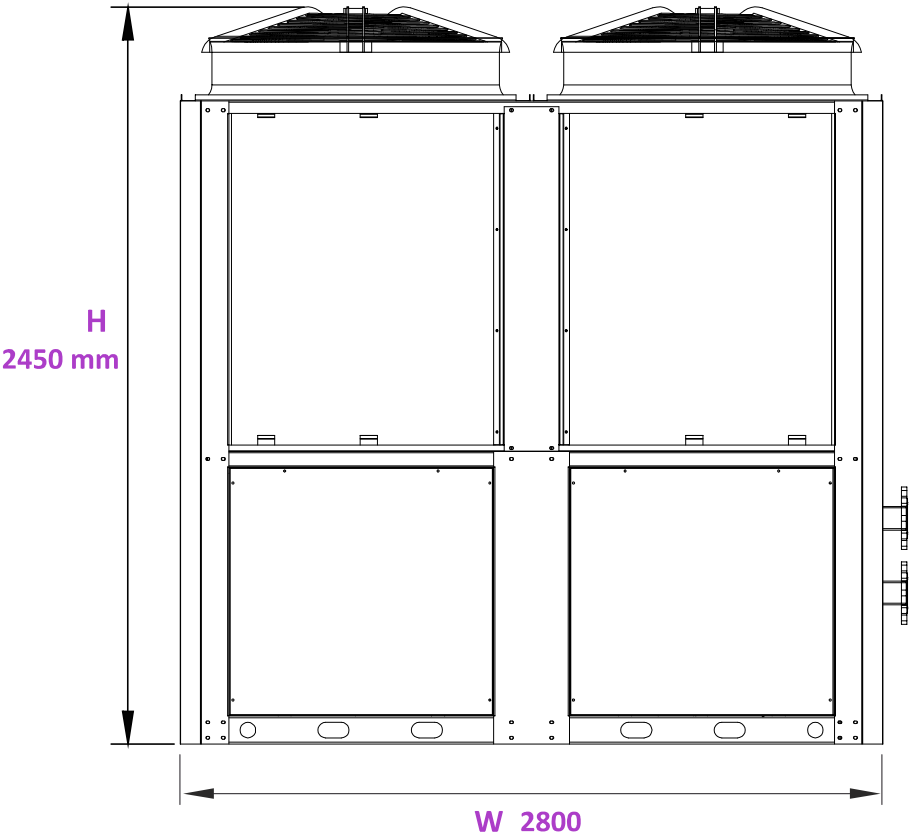


Wymiary jednostki **FPMD POWER 180 kW**



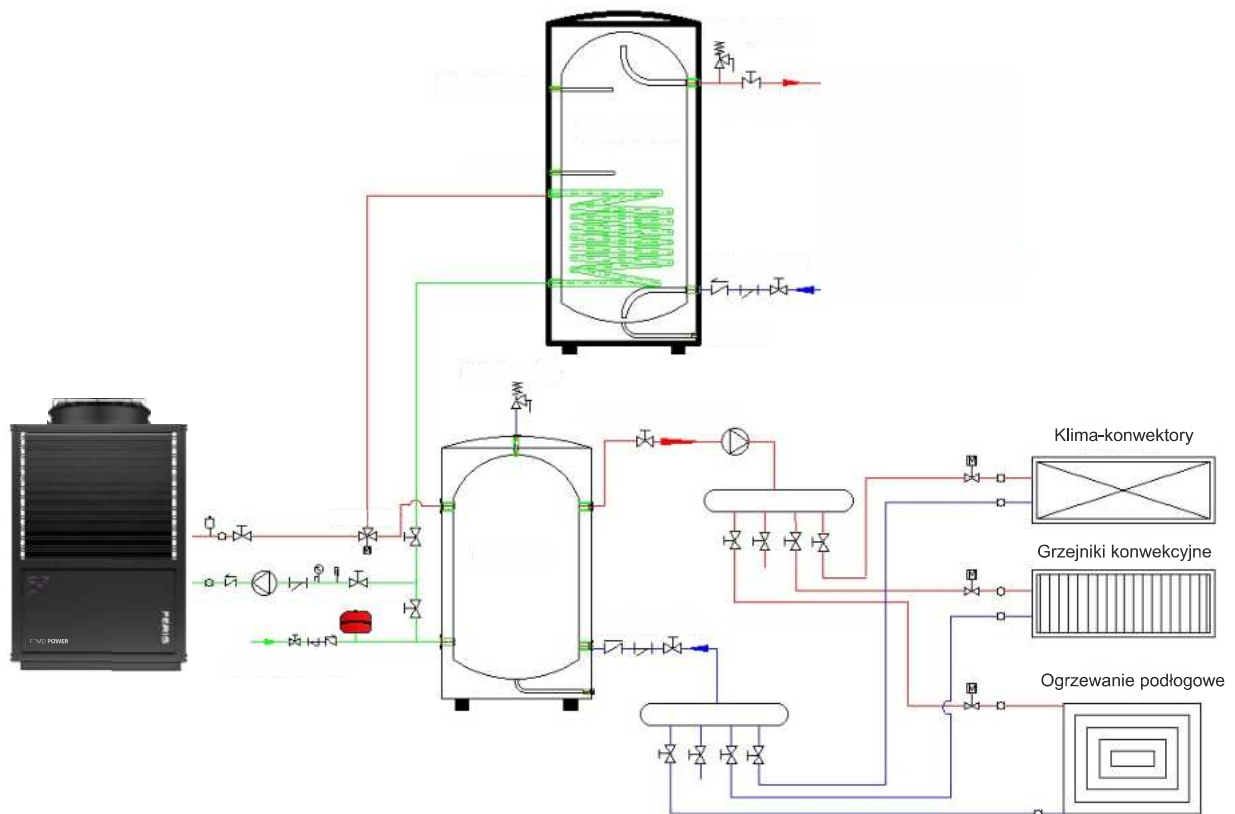
Wymiary (mm)	L (głębokość)	W (szerokość)	H (wysokość)
FPMD POWER 180 kW	1156	2256	2367

Wymiary jednostki **FPMD POWER 350 kW**

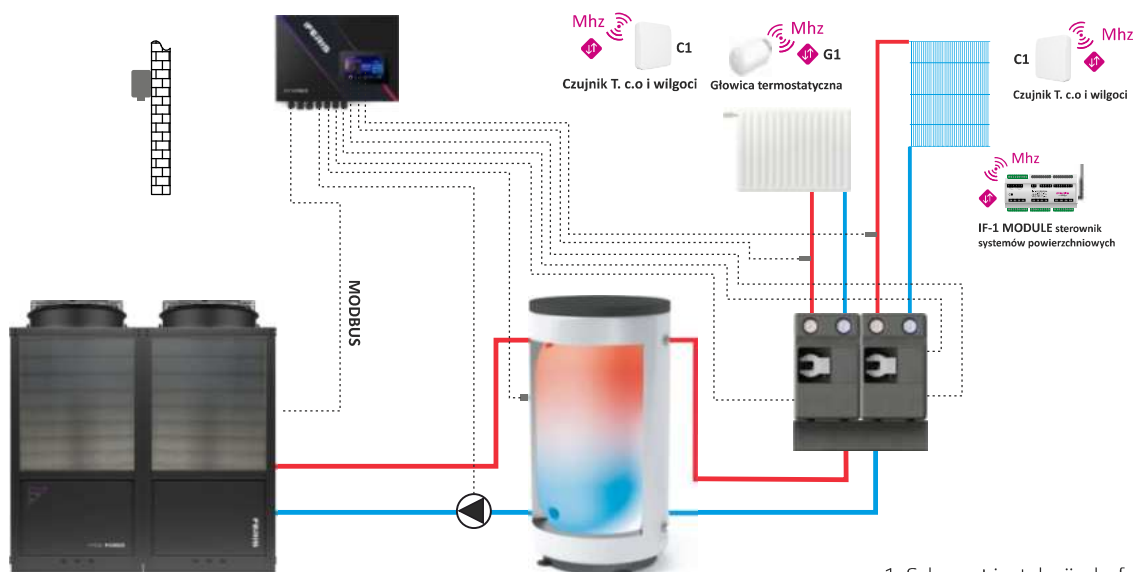


Wymiary (mm)	L (głębokość)	W (szerokość)	H (wysokość)
FPMD POWER 180 kW	2200	2800	2450

SCHEMAT INSTALACJI JEDNOSTEK FPMD POWER R290

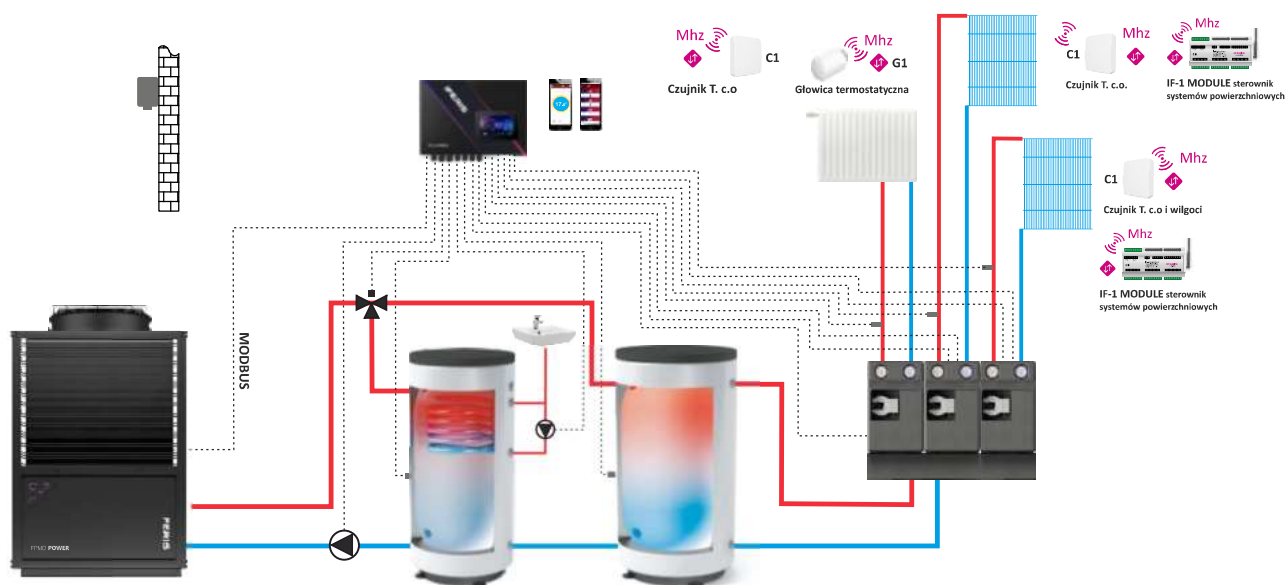


SCHEMATY INSTALACJI JEDNOSTEK FPMD POWER Z STEROWNIKIEM IF-2 HYBRID

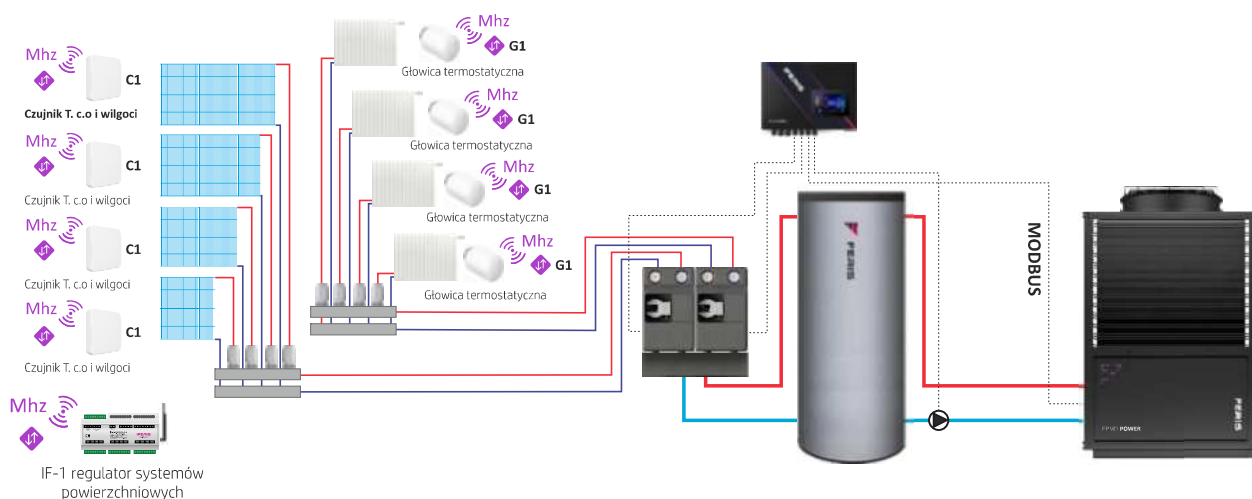


1. Schemat instalacji z buforem C.O.

SCHEMATY INSTALACJI JEDNOSTEK FPMD POWER Z STEROWNIKIEM IF-2 HYBRID



2. Schemat instalacji z buforem C.O. i zasobnikiem C.W.U.



3. Schemat instalacji z integracją zarządzania komfortem wewnątrz pomieszczeń (urządzenia peryferyjne)

Bezprzewodowa, dwukierunkowa transmisja danych - uprzedzenia do sterowania komfortem

Radiowe urządzenia peryferyjne do sterowania temperaturą w pomieszczeniach komunikują się ze sobą poprzez protokół dwukierunkowej komunikacji radiowej. Brak problemów sygnałowych. Sterowanie po własnym paśmie częstotliwości - nie WI-FI. Komunikacja jest zawsze stabilna i bez zakłóceń. Urządzenia peryferyjne: radiowe czujniki temperatur, radiowe głowice termoregulacyjne dla grzejników, radiowy sterownik systemów powierzchniowych.

WSPARCIE SERWISOWE

Podgląd, modyfikacja ustawień, zdalne wsparcie użytkownika do parametrów każdego zainstalowanego urządzenia, pompy ciepła. Instalator posiada dostęp zdalny do każdej zainstalowanej jednostki pomp ciepła. Automatyczna aktualizacja oprogramowania w trybie on-line. To rozwiązanie do szybkiego serwisu oraz wygoda dla instalatorów, poprzez ograniczenie do minimum wyjazdów do użytkownika pompy ciepła.

IF-2 HYBRID FPMD POWER

Sterownik POMP CIEPŁA

Hybrydowy sterownik pomp ciepła
zarządzanie dolnym i górnym źródłem
Centralizacja sterowania urządzeniami

Aplikacja dla systemów
Android i iOS



Download on the
App Store



Available on the
Google Play

Komunikacja z pompą ciepła
poprzez port RS485 MODBUS

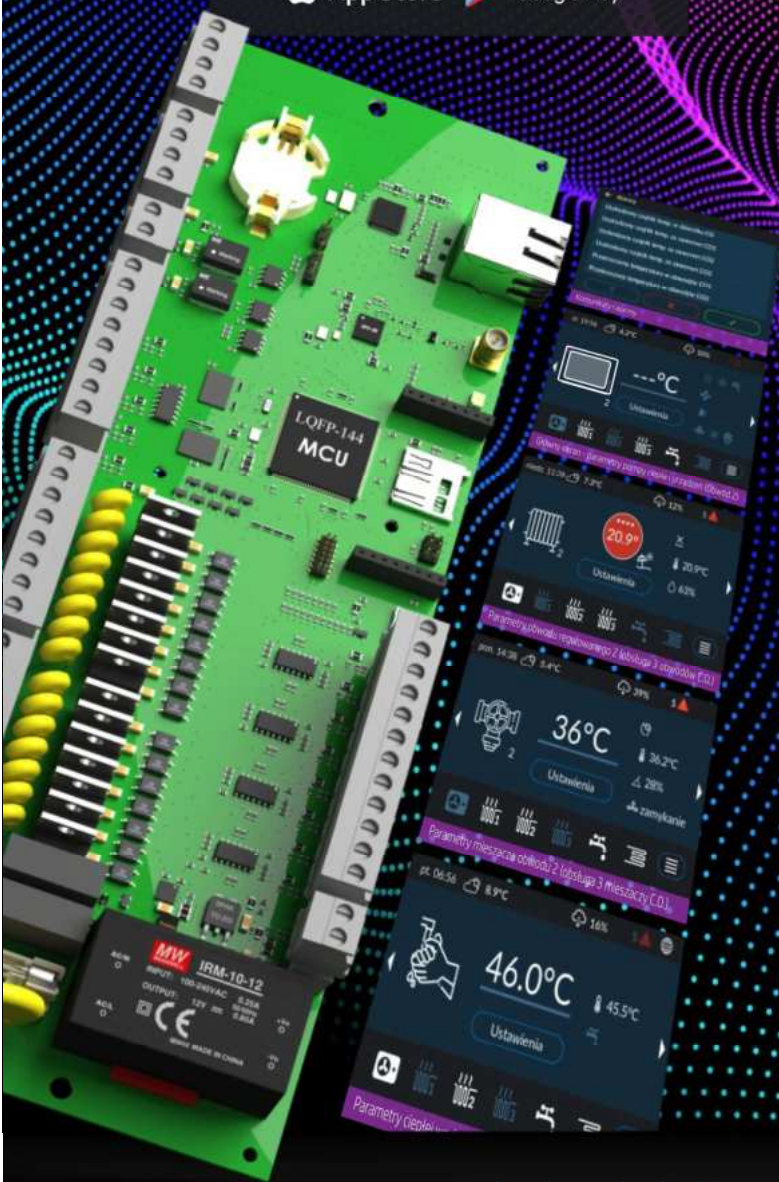
Obsługa 3 definiowanych
obwodów regulowanych C.O.

Sterowanie 20 pomieszczeniami
wyposażonymi w radiowe

Sterowanie 50 głowicami
termoregulacyjnymi

Sterowanie 48 siłownikami na
zaworach ogrzewania podłogowego

Zdalny dostęp do pompy ciepła
Serwis on-line wysokiego dostępu



IFERIS
heating&cooling

CENTRALIZACJA STEROWANIA - JEDEN STEROWNIK, JEDEN SYSTEM ON-LINE, JEDNA APLIKACJA

Zaawansowana współpraca pomp ciepła z systemami centralnego ogrzewania – dwukierunkowa komunikacja transmisji danych, radiowy protokół komunikacyjny z urządzeniami peryferyjnymi.

STEROWANIE: pompą ciepła, węzłem, ogrzewaniem



IF-2-HYBRID POLSKI STEROWNIK

Komunikacja modBUS

Jeden system zarządzający

- Automatyka produkowana w Polsce
- Zdalny monitoring jednostek 24h
- Profesjonalne narzędzia dla ekspertów
- Zdalne zmiany nastaw parametrów pracy
- Analiza, raportowanie, archiwizacja
- Serwery w Europie
- Serwer w chmurze, szybka aktualizacja danych
- Aktualizacja softu on-line

Wielofunkcyjne możliwości

- Wygodny w montażu i intuicyjny interfejs.
- Prosty wybór jednego z wielu trybów pracy obwodów.
- Przejrzysty podgląd bieżących parametrów pracy pompy ciepła.
- Podgląd statusów roboczych układu chłodniczego.
- Szczegółowa diagnostyka i historia błędów.
- Protokół komunikacyjny Modbus zapewnia stabilną komunikację między pompą ciepła a sterownikiem, węzłem oraz systemami c.o. w budynku.

ZDALNY DOSTĘP I ZARZĄDZANIE

Daje zdalną możliwość zarządzania systemem sterowania serwisowi, co zasadniczo ogranicza koszty związane z obsługą serwisową instalacji. Przyspiesza diagnostykę jak również daje możliwość kontroli nad kilkoma instalacjami jednej osobie. Rejestracja wszystkich ważnych informacji w systemie umożliwia szybką analizę działania każdej instalacji. Zdalny dostęp daje możliwość zmiany ustawień, modyfikacji parametrów on-line. Rozbudowane raporty i wykresy umożliwiają ocenę działania instalacji, a także porównania z innymi instalacjami.

REDUKCJA KOSZTÓW SERWISOWYCH

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| - zapis konfiguracji | - zdalne menu |
| - dane bieżące | - raportowanie na maila |
| - historia danych | - wykresy z procesów |
| - harmonogramy | - historia wykresów |
| - alarmy | - czynności serwisowe |
| - archiwizacja | - przydzielanie funkcji |
| - aktualizacja on-line | - przydzielanie obwodów |
| - obsługa 3 obwodów | - komunikacja ModBUS |

Aplikacja on-line

- Możliwość zdalnej zmiany nastaw:
 - temperatury CWU,
 - temperatury pokojowej,
 - programu czasowego pracy pompy ciepła,
 - wybór trybu pracy (grzanie/ chłodzenie/ CWU),
 - uruchomienie dodatkowego źródła grzewczego.
- Odczyt bieżących parametrów:
 - temperatura w podgrzewaczu CWU,
 - temperatura zewnętrzna,
 - temperatura pokojowa,



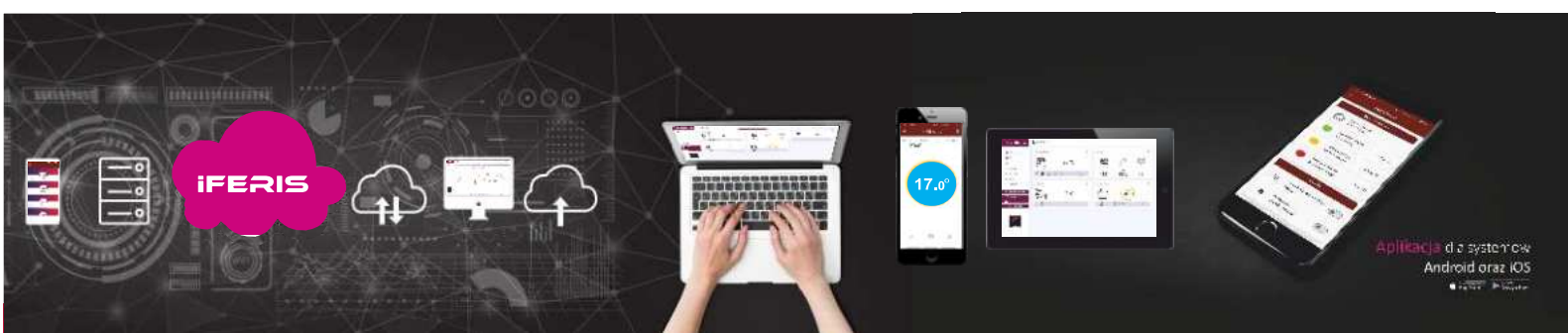
KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO W ZASIĘGU RĘKI

Pełen serwis on-line wysokiego poziomu pomp ciepła

Zdalny serwis dolnego i górnego źródła, węzła c.o.
Zdalny serwis układu chłodniczego

Pełna kontrola jednostek pomp ciepła:

- monitoring pracy sprężarek, zaworów rozprężnych, defrostu
- raportowanie pracy urządzenia, wykresy, liczniki procesów, alarmów
- historia nastaw i alarmów w postaci czytelnych wykresów



INFORMACJE O APLIKACJI

Aplikacja zapewnia zdalny dostęp do ustawień pompy ciepła oraz czujników temperatury centralnego ogrzewania czy głowic termostatycznych dla grzejników. Aby korzystać z aplikacji wymagane jest połączenie internetowe oraz rejestracja użytkownika w serwisie. System gwarantuje podgląd i sprawną konfigurację parametrów sterownika oraz daje możliwość regulacji temperatury nawet do 20 różnych stref.

Użytkownik ma zagwarantowane zarządzanie on-line pracą urządzeń podłączonych do systemu, zmianę trybów pracy, definiowanie obiegów grzewczych, chłodzących, zmianę trybów pracy, podglądy w stany pracy pomp ciepła i obwodów c.o.

SYSTEM INTERNETOWY

System internetowy pełni rolę sterującą, zarządzającą komfortem oraz serwisową. Gwarantuje zdalną obsługę i zarządzanie pracą sterownika i tym samym pełną kontrolę nad pracą pompy ciepła oraz dodatkowych urządzeń sterujących komfortem w pomieszczeniach. System zapewnia wsparcie serwisowe i rozbudowaną diagnostykę, dostęp on-line do parametrów technicznych pomp ciepła i elementów systemu komfortu pracujących w obiekcie.

iFERIS jedna aplikacja jeden sterownik HYBRYDOWY - nieograniczone możliwości

Współpraca bezprzewodowa z głowicami termoregulacyjnymi, regulatorem systemu powierzchniowego, czujnikami temperatury, sterownikiem pompy ciepła.



FERIS FPMD POWER EVI R410

KOMERCYJNE POMPY CIEPŁA DUŻYCH MOCY



Dekonica sp. z o.o. siedzibą w Warszawie 04-077
ul. Grochowska 207/60
Wydział XIV Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
NIP 5322106497, KRS 0001053957