

WATERSTAGE™

Innowacyjne rozwiązanie dla ogrzewania domów

TYP SPLIT / TYP SPLIT Z ZASOBNIKIEM C.W.U.

Domowa
POMPA CIEPŁA



FUJITSU GENERAL LIMITED

Przegląd pomp ciepła WATERSTAGE™

Kompleksowe rozwiązanie potrzeb grzewczych budynku

Zielona energia dostarczana przez pompy WATERSTAGE™ niezawodnie zapewnia „komfort” całego domu, w salonie, sypialni, łazience i basenie.



30 modeli

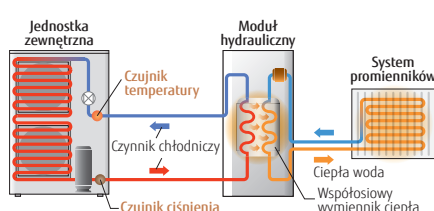
Pompy ciepła Fujitsu General WATERSTAGE™ to bardzo wydajne, odnawialne i różnorodne systemy grzewcze, pobierające energię głównie z powietrza.



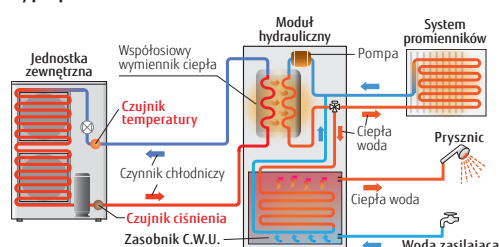
Optymalizacja pracy obiegu chłodniczego

Modele Super High Power i High Power osiągają wysoką wydajność i efektywność dzięki zastosowaniu podwójnych czujników i technologii sterowania dedykowanej dla podgrzewania ciepłej wody.

Typ Split

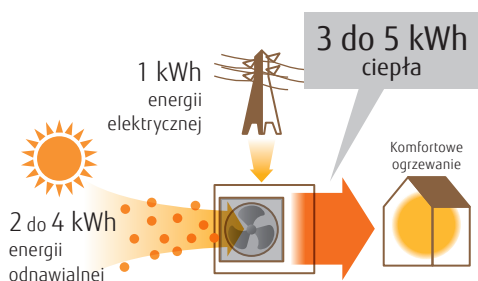


Typ Split z zasobnikiem C.W.U.



Jak działa pompa ciepła?

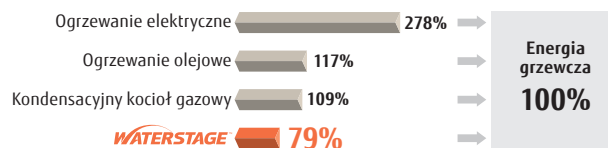
System wykorzystuje energię odnawialną z otaczającego powietrza. Pompa ciepła pozwala uzyskać od 3 do 5kW energii cieplnej przy użyciu 1kW energii elektrycznej.



Znaczne ograniczone zużycie energii pierwotnej!

Stosunek energii pierwotnej do zapotrzebowania na 100% energii grzewczej:

Zużycie energii pierwotnej*



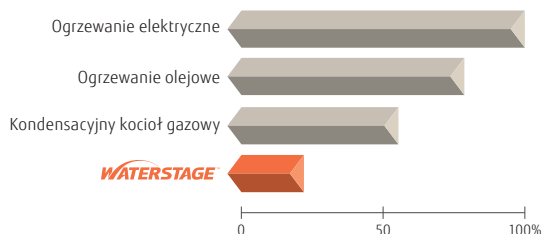
*Straty energii różnią się w zależności od elektrowni. Przykładowa wydajność elektrowni: 36%.

Zalety

Mniejsza emisja CO₂

Ten przyjazny dla środowiska system pozwala znacznie ograniczyć emisję CO₂ w porównaniu z tradycyjnym spalaniem gazu i węglowodorów.

Średnia roczna emisja CO₂



*Obliczenia na podstawie danych podanych w programie europejskim -2001 dla EU 27.
Wydajność kotła olejowego: 89%. Wydajność kotła gazowego: 93%.

Niskie koszty eksploatacji

Niskie koszty i ekonomiczna eksploatacja dzięki zastosowaniu wysokowydajnej technologii pomp ciepła.

Średnie roczne koszty eksploatacji



*Wartości mogą różnić się w zależności od warunków montażu, lokalizacji i pracy.

Czystość i zdrowie

Ponieważ palniki są zbędne, NO_x i inne niebezpieczne substancje nie są generowane.



Prosty montaż i serwis

Wszystkie podzespoły wbudowane są w kompaktową jednostkę zewnętrzną lub moduł hydrauliczny.



Odpowiednia konstrukcja modułu hydraulicznego. Przemysłany projekt modułu hydraulicznego pozwala na proste podłączenie instalacji rurowej i serwis systemu.

Standardy efektywności energetycznej

Etykiety produktowe

Systemy ogrzewania pomieszczeń

Identyfikator produktu

Znak towarowy

Symbol dla ogrzewania pomieszczeń

Klasa efektywności energetycznej, od A+++ (najwyższa) do G (najniższa)

Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz oraz (gdzie jest to stosowne) wewnątrz

Rok wydania etykiety

Klasa efektywności pracy w warunkach niskich temperatur

Klasa efektywności pracy w warunkach umiarkowanych

Mapa temperatur Europy z podziałem na trzy strefy klimatyczne i nominalną mocą grzewczą dla każdej z nich

Numer rozporządzenia UE

Wielofunkcyjne urządzenia grzewcze

Symbol dla przygotowania ciepłej wody użytkowej

Klasa efektywności energetycznej, od A (najwyższa) do G (najniższa) dla przygotowania C.W.U.

Opcjonalny symbol kiedy praca możliwa jest wyłącznie poza godzinami szczytu

Dyrektywa Ecodesign Lot 1 Rozporządzenie 813/2013

Nowa dyrektywa Ecodesign definiuje ramy regulacyjne w celu poprawy ekologiczności produktów związanych z energią poprzez odpowiednie ich zaprojektowanie.

Od 26 września 2015 roku, dyrektywa Ecodesign zaczęła obowiązywać dla urządzeń do ogrzewania pomieszczeń (z uwzględnieniem pomp ciepła oraz kotłów na paliwa kopalne), wielofunkcyjnych urządzeń grzewczych (zarówno do ogrzewania pomieszczeń jak i przygotowania C.W.U.), podgrzewaczy wody i zasobników.

Wszystkie te produkty będą musiały spełniać wymagania odnośnie minimalnej efektywności energetycznej^{*1} i maksymalnego poziomu mocy akustycznej. Poziomy te zostały odpowiednio zwiększone i zmniejszone 26 września 2018 roku.

*1: Efektywność energetyczną określa sezonowej wydajność ogrzewania (η_s). Wartość ta bazuje na wskaźniku sezonowej efektywności (SCOP).

Dyrektywa w sprawie etykiet efektywności 811/213

Etykieta energetyczna ma ułatwić klientowi bezpośrednie porównanie zużycia energii oraz szczególnych cech produktu. Na każdej etykiecie dostępny jest identyfikator produktu, klasa efektywności, poziomy mocy akustycznej i moc grzewcza. Dla urządzeń grzewczych obowiązuje skala od A+++ do D. Dostępne są dwa typy etykiet, jedna dla systemów ogrzewania pomieszczeń i druga dla wielofunkcyjnych urządzeń grzewczych.

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń

Z wyjątkiem niskotemp. pomp ciepła 55°C	Niskotemp. pompy ciepła 35°C
A+++ $\eta_s \geq 150$	$\eta_s \geq 175$
A++ $125 \leq \eta_s < 150$	$150 \leq \eta_s < 175$
A+ $98 \leq \eta_s < 125$	$123 \leq \eta_s < 150$
A $90 \leq \eta_s < 98$	$115 \leq \eta_s < 123$
B $82 \leq \eta_s < 90$	$107 \leq \eta_s < 115$
C $75 \leq \eta_s < 82$	$100 \leq \eta_s < 107$
D $36 \leq \eta_s < 75$	$61 \leq \eta_s < 100$
E $34 \leq \eta_s < 36$	$59 \leq \eta_s < 61$
F $30 \leq \eta_s < 34$	$55 \leq \eta_s < 59$
G $\eta_s < 30$	$\eta_s < 55$

Znak jakości EHPA



Domowa pompa ciepła WATERSTAGE^{®2} uzyskała etykietę "Europejski Znak Jakości" dla Pomp Ciepła EHPA^{®3} z wykorzystaniem testów zgodnych ze standardami EN14511 i EN17025. Znak Jakości^{®3} to etykieta, która stanowi dla użytkownika końcowego ważną informację na temat standardu jakościowego i technicznego konkretnego modelu pompy ciepła.

*2: tylko model High Power zasilany trójfazowo

*3: Sprawdź ważność etykiety na stronie: www.ehpa.org/quality/quality-label/

Znak SG Ready



Standard SG-Ready zdefiniowany przez BWP^{®4}, oznacza, że pompy ciepła, które go posiadają, mogą komunikować się z siecią energetyczną typu Smart Grid i otrzymywać informację o dostępnych zasobach energii odnawialnej (z wiatru, słońca, wody). Fujitsu General zapewnia zgodność z SGReady dla wszystkich nowych pomp ciepła.

*4: BWP = Niemieckie stowarzyszenie pomp ciepła

CEN KEYMARK dla pomp ciepła



Znak KEYMARK dla pomp ciepła to program pełnej certyfikacji jakości pomp ciepła na europejskim rynku. KEYMARK jest dobrowolnym, niezależnym certyfikatem europejskim (certyfikacja ISO typ 5) dla wszystkich pomp ciepła, kombinacji pomp i podgrzewaczy wody (objętych Rozporządzeniem Ecodesign 813/2013 i 814/2013). Pompy ciepła^{®5} uzyskały znak^{®6}.

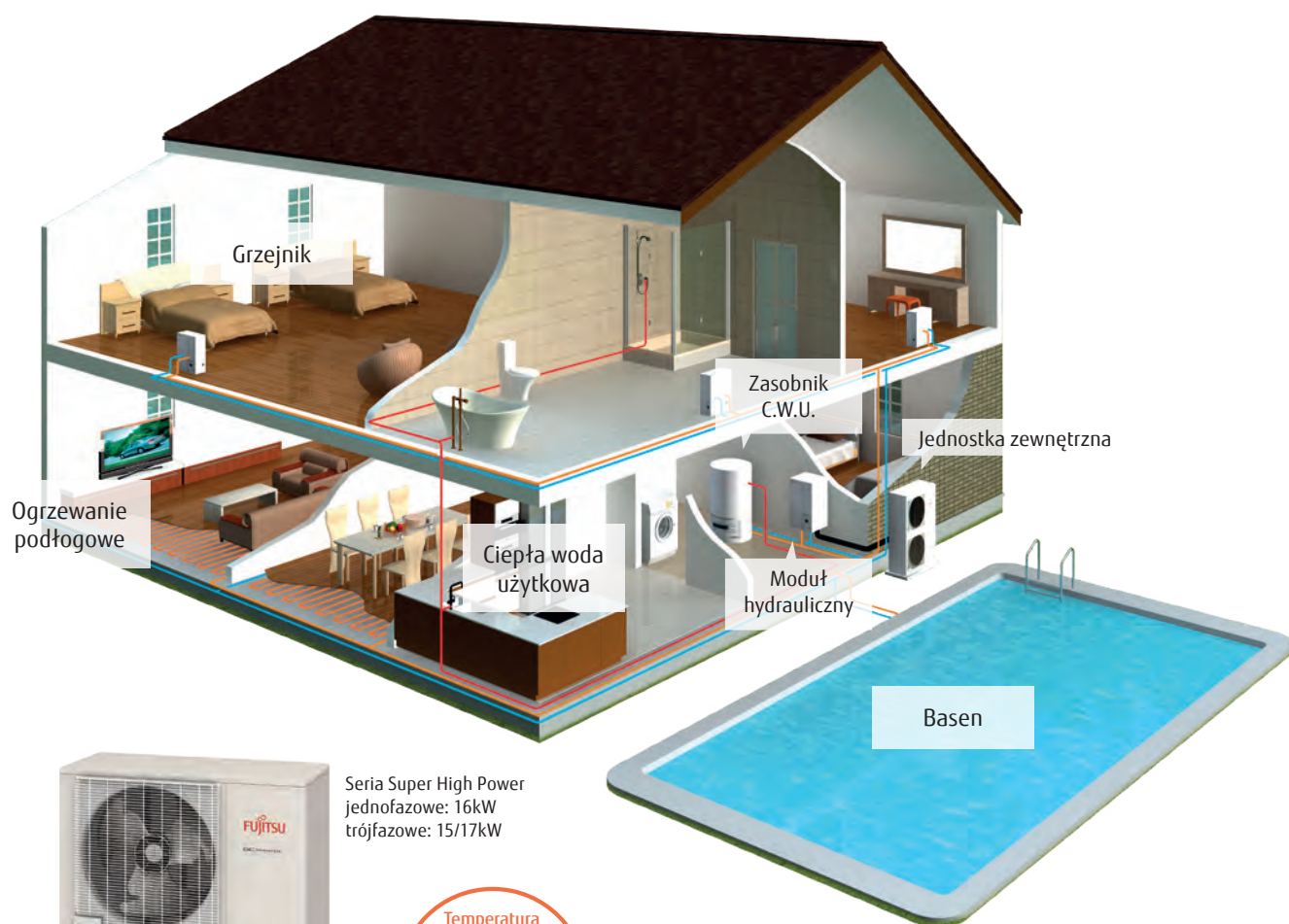
*5: Tylko model Comfort na czynniki R32

*6: Sprawdź ważność certyfikatu na stronie: www.heatpumpkeymark.com/about/



Ogrzewanie pomieszczeń i ciepła woda użytkowa

Bogaty typoszereg urządzeń dostosowanych do określonych warunków klimatycznych, liczby domowników oraz potrzeb względem zastosowania pompy ciepła. Oferujemy różne produkty, wychodzące naprzeciw specyficznym oczekiwaniom klienta – od wysokowydajnych systemów, poprzez urządzenia przeznaczone stricte do ogrzewania, aż po serię kompaktowych pomp ciepła oferowanych w rozsądnej klasie cenowej.



Seria Super High Power
jednofazowe: 16kW
trójfazowe: 15/17kW



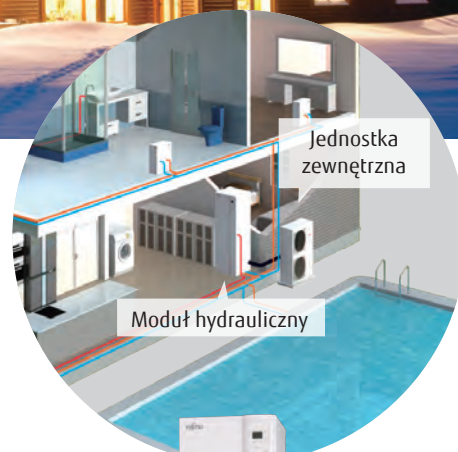
Wysoka temperatura zasilania

Wysoka temperatura zasilania 60°C utrzymywana przy temperaturze zewnętrznej -20°C bez zastosowania grzałki elektrycznej.

Ogrzewanie pomieszczeń i przygotowanie C.W.U.

Swoboda montażu jednostki zewnętrznej i modułu hydraulicznego. Moduł hydrauliczny instalowany jest wewnątrz budynku, co pozwala uniknąć zamarzania wody w obiegu. Połączenie kaskadowe urządzeń umożliwia osiągnięcie wyższej wydajności grzewczej*1.

*1: Tylko dla modeli High Power



Wysokość
620 mm^{*2}

Kompaktowa jednostka zewnętrzna

Typ Split Seria Comfort

Technologia inwerterowa pozwala zoptymalizować sterowanie temperaturą zasilania.

*2: Jednostka zewnętrzna: WOYA060LFCA/WOYA080LFCA

Stylowe urządzenie ze zintegrowanym zasobnikiem



Wbudowany zasobnik to oszczędność miejsca w Twoim domu

Prosta wymiana dostępnego kotła. Kaskadowe połączenie urządzeń pozwala uzyskać wyższą wydajność grzewczą.



300 litrów

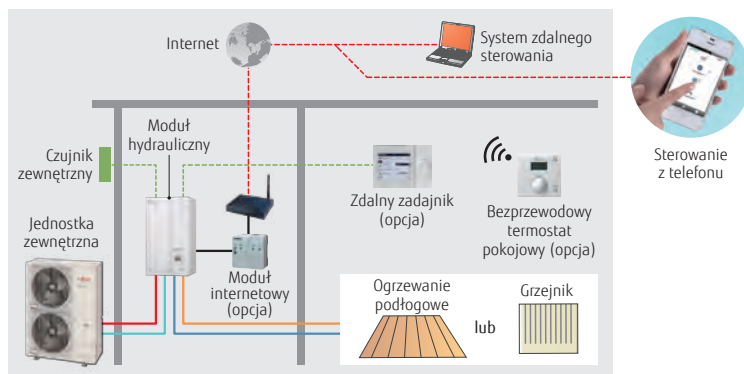
+ zasobnik C.W.U.

Zasobnik C.W.U. (opcja) zasila system ciepłą wodą.

+ kocioł

W połączeniu z dostępnym kotłem możliwe jest efektywne ogrzewanie nawet przy niskiej temperaturze zewnętrznej.

*niezbędne akcesoria opcjonalne



Inteligentne sterowanie

Wymagania użytkownika realizowane są za pomocą różnych sterowników – indywidualnych i zdalnych.

Technologia wysokiej efektywności

Podwójna sprężarka rotacyjna



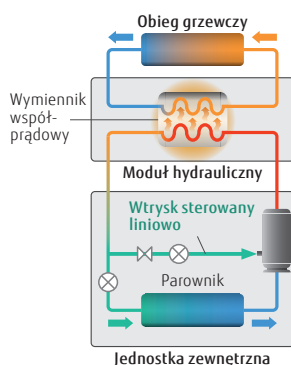
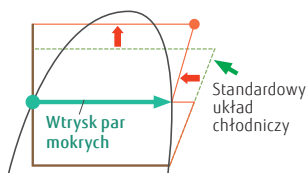
Zawór wtrysku

Dla jednostki zewnętrznej

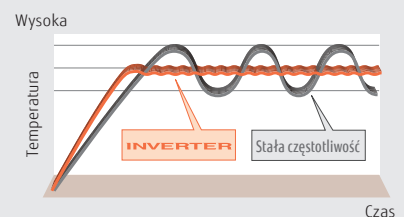
Podwójna sprężarka rotacyjna z wtryskiem mokrych par czynnika

Dzięki procesowi wtrysku ciekłego czynnika, realizowanego podczas sprężania, sprężarka osiąga wysoką temperaturę skraplania bez przegrzewania tłoczonego gazu. Tym samym temperatura skraplania osiąga wyższą wartość niż w standardowym układzie. Wyższą temperaturę ciepłej wody uzyskuje się dzięki regulacji objętości wtrysku odpowiednio do potrzeb systemu.

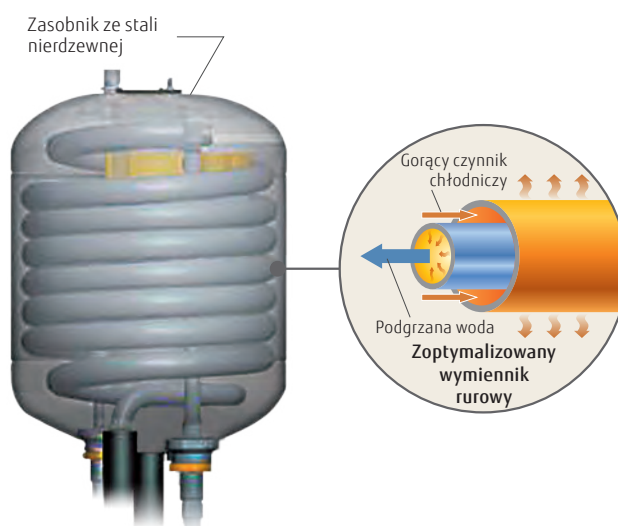
Optymalny obieg =
wyższa temperatura wody



Płynna regulacja temperatury
wody realizowana przez
sterowanie DC Inverter



Wymiennik rurowy o wysokiej trwałości



Dla modułu hydraulicznego

Zasobnik ze stali nierdzewnej

Efektywność wymiany ciepła jest o 25% wyższa w porównaniu z poprzednim modelem. Wyższa energooszczędność.

- Ochrona antykorozyjna
- Czujnik przepływu nie jest wymagany
- Zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe jest zbędne

Pompa klasy A++

Energooszczędna pompa z funkcją stałej regulacji wydatku lub ciśnienia.



Klasa efektywności energetycznej WSK170DJ9



Typoszereg systemów WATERSTAGE™

Typ	Typ Split							
	Seria Super High Power		Seria High Power		Seria Comfort			
Moduł hydrauliczny								
Jednostka zewnętrzna								
Zakres wydajności	15/16/17kW		11/14kW 11/14/16kW		5/6kW 8kW			
Cechy systemu	<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie ciepłą wodą 60°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -20°C Zasilanie ciepłą wodą 55°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -22°C Możliwość zastosowania różnych systemów grzewczych, jak ogrzewanie podłogowe, grzejniki itp.* Ogrzewanie i C.W.U. w jednej instalacji* Dostępna rezerwowa grzałka elektryczna Do dwóch niezależnych układów sterowania* Możliwość pracy w trybie chłodzenia* Zakres temperatur pracy: -25 do 35°C 		<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie ciepłą wodą 60°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -20°C Możliwość zastosowania różnych systemów grzewczych, jak ogrzewanie podłogowe, grzejniki itp.* Ogrzewanie i C.W.U. w jednej instalacji* Dostępna rezerwowa grzałka elektryczna Do dwóch niezależnych układów sterowania* Kaskadowe połączenie maks. trzech systemów* Możliwość pracy w trybie chłodzenia* Zakres temperatur pracy: -25 do 35°C 		<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie ciepłą wodą 55°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -10°C Ogrzewanie i C.W.U. w jednej instalacji* Dostępna rezerwowa grzałka elektryczna Do dwóch niezależnych układów sterowania* Możliwość pracy w trybie chłodzenia* Zakres temperatur pracy: -20 do 35°C 		<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie ciepłą wodą 55°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -10°C Możliwość zastosowania różnych systemów grzewczych, jak ogrzewanie podłogowe, grzejniki itp.* Ogrzewanie i C.W.U. w jednej instalacji* Dostępna rezerwowa grzałka elektryczna Do dwóch niezależnych układów sterowania* Możliwość pracy w trybie chłodzenia* Zakres temperatur pracy: -25 do 35°C 	
Zasilanie	jednofazowe, ~230V, 50Hz	trójfazowe, ~400V, 50Hz	jednofazowe, ~230V, 50Hz	trójfazowe, ~400V, 50Hz	jednofazowe, ~230V, 50Hz		jednofazowe, ~230V, 50Hz	
Wydajność	5kW				WSYA050ML3 WOYA060KLT		WSYA050DG6 WOYA060LFCA	
	6kW				WSYA080ML3 WOYA060KLT		WSYA100DG6 WOYA060LFCA	
	8kW				WSYA080ML3 WOYA080KLT		WSYA100DG6 WOYA080LFCA	
	10kW						WSYA100DG6 WOYA100LFCA	
	11kW			WSYG140DG6 WOYG112LHT	WSYK160DG9 WOYK112LCTA			
	14kW			WSYG140DG6 WOYG140LCTA	WSYK160DG9 WOYK140LCTA			
	15kW		WSYK170DJ9 WOYK150LJL					
	16kW	WSYG160DJ6 WOYG160LJL			WSYK160DG9 WOYK160LCTA			
17kW		WSYK170DJ9 WOYK170LJL						



Typ Split z zasobnikiem C.W.U.

Seria Super High Power		Seria High Power		Seria Comfort			
15/16/17kW		11/14kW	11/14/16kW	5/6kW	8kW		
<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie ciepłą wodą 60°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -20°C Zasilanie ciepłą wodą 55°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -22°C Możliwość zastosowania różnych systemów grzewczych, jak ogrzewanie podłogowe, grzejniki itp.* Ogrzewanie i C.W.U. w jednym module hydraulicznym – oszczędność miejsca Dostępna rezerwowa grzałka elektryczna. Do dwóch niezależnych układów sterowania.* Możliwość pracy w trybie chłodzenia.* Zakres temp. pracy: -25 do 35°C. 		<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie ciepłą wodą 60°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -20°C Możliwość zastosowania różnych systemów grzewczych, jak ogrzewanie podłogowe, grzejniki itp.* Ogrzewanie i C.W.U. w jednym module hydraulicznym – oszczędność miejsca. Dostępna rezerwowa grzałka elektryczna. Do dwóch niezależnych układów sterowania.* Możliwość pracy w trybie chłodzenia.* Zakres temperatur pracy: -25 do 35°C. 		<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie ciepłą wodą 55°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -10°C Ogrzewanie i C.W.U. w jednej instalacji.* Dostępna rezerwowa grzałka elektryczna. Do dwóch niezależnych układów sterowania.* Możliwość pracy w trybie chłodzenia.* Zakres temperatur pracy: -20 do 35°C. 		<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie ciepłą wodą 55°C nawet przy temperaturze zewnętrznej -10°C Możliwość zastosowania różnych systemów grzewczych, jak ogrzewanie podłogowe, grzejniki itp.* Ogrzewanie i C.W.U. w jednym module hydraulicznym – oszczędność miejsca. Dostępna rezerwowa grzałka elektryczna. Do dwóch niezależnych układów sterowania.* Możliwość pracy w trybie chłodzenia.* Zakres temperatur pracy: -25 do 35°C. 	
jednofazowe, ~230V, 50Hz	trójfazowe, ~400V, 50Hz	jednofazowe, ~230V, 50Hz	trójfazowe, ~400V, 50Hz	jednofazowe, ~230V, 50Hz			
				WGYA050ML3 WOYA060KLT	WGYA050DG6 WOYA060LFCA		
				WGYA080ML3 WOYA060KLT	WGYA100DG6 WOYA060LFCA		
				WGYA080ML3 WOYA080KLT	WGYA100DG6 WOYA080LFCA		
					WGYA100DG6 WOYA100LFCA		
		WGYG140DG6 WOYG112LHT	WGYK160DG9 WOYK112LCTA				
		WGYG140DG6 WOYG140LCTA	WGYK160DG9 WOYK140LCTA				
	WGYK170DJ9 WOYK150LJL						
WGYG160DJ6 WOYG160LJL			WGYK160DG9 WOYK160LCTA				
	WGYK170DJ9 WOYK170LJ						

* Wymagane akcesoria opcjonalne.

NOWOŚĆ

Typ Split

Seria Comfort

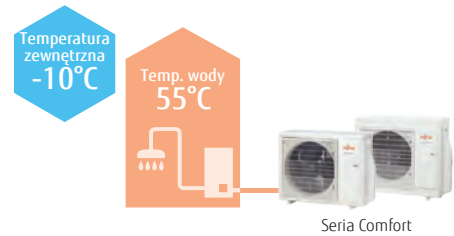


WATERSTAGE™

Wysoka temperatura wody grzewczej

Maksymalna temperatura wody zasilającej 55°C bez zastosowania grzałek elektrycznych. Stała temperatura ciepłej wody użytkowej nawet przy -10°C na zewnątrz.

* Wyższą temperaturę ciepłej wody użytkowej można osiągnąć przy zastosowaniu grzałek elektrycznych.



Wysoki COP

Wydajność i energooszczędność pomp ciepła powietrze-woda Waterstage jest znacznie wyższa niż w przypadku tradycyjnych systemów grzewczych.

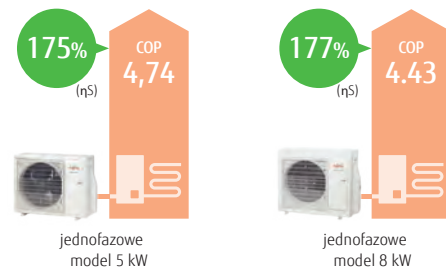
Klasa efektywności energetycznej



*Temperatura obliczeniowa: ogrzewanie 35°C.

Klasa sezonowej efektywności energetycznej (grzanie) (η_s)

Warunek : temperatura zewn. 7°C; temperatura ogrzewania 35°C.



Technologie jednostki zewnętrznej



Wentylator z silnikiem prądu stałego

W jednostce zastosowano wentylator z małym, wysokowydajnym silnikiem prądu stałego.



Podwójna, rotacyjna sprężarka z silnikiem prądu stałego

Wysokowydajna sprężarka



Sterowanie inwerterem prądu stałego

Sterowanie inwerterowe zapewnia płynną regulację temperatury wody.

Moduł hydrauliczny:
WSYA050ML3 / WSYA080ML3
Jednostka zewnętrzna:
WOYA060KLT / WOYA080KLT



Moduł hydrauliczny
Jednofazowe



Jednostka zewnętrzna
Jednofazowe
5/6kW



Jednostka zewnętrzna
Jednofazowe
8kW

Dane techniczne

Nazwa modelu	Moduł hydrauliczny	WSYA050ML3	WSYA080ML3	WSYA080ML3			
Zakres wydajności	Jednostka zewnętrzna	WOYA060KLT	WOYA060KLT	WOYA080KLT			
		5	6	8			
7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,50	5,50	7,50			
	Pobór mocy	0,949	1,18	1,69			
	COP	4,74	4,65	4,43			
2°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,50	5,30	6,30			
	Pobór mocy	1,33	1,65	1,96			
	COP	3,39	3,22	3,21			
-7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,40	5,00	5,70			
	Pobór mocy	1,59	1,90	2,13			
	COP	2,76	2,63	2,68			
Charakterystyka grzewcza*2							
Temperatura obliczeniowa	°C	55	35	55	35	55	35
Klasa efektywności energetycznej		A++	A+++	A++	A+++	A++	A+++
Znamionowa moc grzewcza (P _{rated})	kW	5	5	5	6	6	7
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η _s)	%	125	175	125	175	128	177
Roczne zużycie energii	kWh	3 035	2 322	3 411	2 594	3 903	2 982
Poziom mocy akustycznej*3	Moduł hydrauliczny	40	-	40	-	40	-
	Jednostka zewnętrzna	57	-	57	-	60	-
Specyfikacja modułu hydraulicznego							
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz					
Wymiary W×S×G	mm	847×450×493	847×450×493	847×450×493	847×450×493	847×450×493	847×450×493
Masa (netto)	kg	41	41	41	41	41	41
Przepływ wody obiegowej	Min/Maks.	L/min	7,6/22,0	8,5/22,0	10,0/22,0	10,0/22,0	10,0/22,0
Pojemność zbiornika buforowego	L	16	16	16	16	16	16
Pojemność naczynia wzbiorczego	L	8	8	8	8	8	8
Zakres temperatury obiegowej	Maks.	°C	55	55	55	55	55
Średnica przyłącza instalacji wodnej	Zasilanie/Powrót	mm	Ø25,4/Ø25,4	Ø25,4/Ø25,4	Ø25,4/Ø25,4	Ø25,4/Ø25,4	Ø25,4/Ø25,4
Grzałka elektryczna	Moc	kW	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Specyfikacja jednostki zewnętrznej							
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz					
Pobór prądu	Maks.	A	13,0	13,0	13,0	18,0	18,0
Wymiary W×S×G	mm	632×799×290	632×799×290	632×799×290	716×820×315	716×820×315	716×820×315
Masa (netto)	kg	39	39	39	42	42	42
Czynnik chłodniczy	Typ (GWP)		R32(675)	R32(675)	R32(675)	R32(675)	R32(675)
	Fabryczna ilość	kg	0,97	0,97	0,97	1,02	1,02
Waga dodatkowego czynnika chłodniczego	g/m	25	25	25	25	25	25
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	6,35
		Gaz	mm	12,70	12,70	12,70	12,70
	Długość	Min/Maks.	m	3/30	3/30	3/30	3/30
		Długość (bez doładowania)	m	15	15	15	15
Różnica wysokości	Maks.	m	20	20	20	20	
	Grzanie	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	

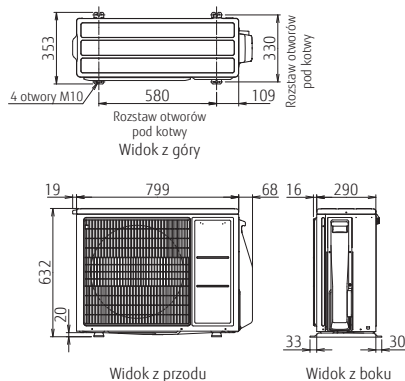
*1: Wartości wydajności grzewczej/poboru mocy/ COP liczone zgodnie z normą EN 14511. Środowisko użytkowania, jak pracujące urządzenia grzewcze, temperatura w pomieszczeniu oraz nastawy na sterowniku, mogą powodować rozbieżności między rzeczywistymi wartościami a podanymi w tabeli specyfikacji.

*2: Wszystkie informacje na temat ErP dostępne są do pobrania na stronie www.fujitsu-general.com/global/support/downloads/search/

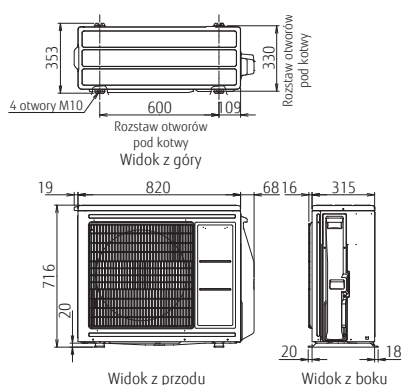
*3: Wartości poziomu mocy akustycznej zmierzono zgodnie z normą EN12102 w warunkach określonych normą EN14825.

Wymiary

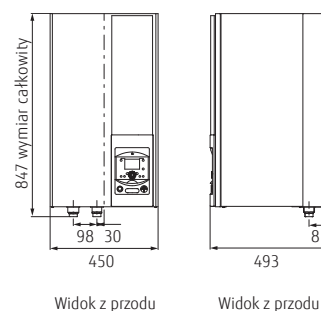
Jednostka zewnętrzna:
WOYA060KLT



WOYA080KLT



Moduł hydrauliczny:
WSYA050ML3/WSYA080ML3



Typ Split

Seria Super High Power

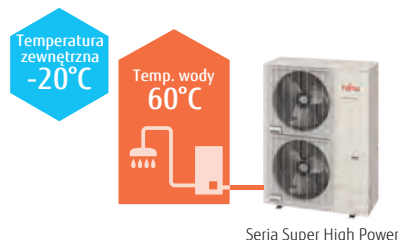


WATERSTAGE™

Wysoka temperatura wody grzewczej

Wysoka temperatura wody 60°C utrzymywana przy temperaturze zewnętrznej -20°C (oraz 55°C przy -22°C) bez zastosowania grzałek elektrycznych.

* Wyższą temperaturę ciepłej wody użytkowej można osiągnąć przy zastosowaniu grzałek elektrycznych.



Wysoki COP

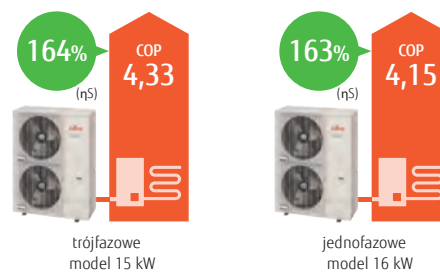
Wydajność i energooszczędność pomp ciepła powietrze-woda Waterstage jest znacznie wyższa niż w przypadku tradycyjnych systemów grzewczych.

Klasa efektywności energetycznej



Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η_s)

Warunek : temperatura zewn. 7°C; temperatura ogrzewania 35°C.



Rozszerzony zakres temperatur pracy do -25°C

System może pracować w szerszym zakresie temperatur pracy – nawet w temperaturze zewnętrznej do -25°C.



Moduł hydrauliczny:
WSYG160DJ6 / [trójfazowe] WSYK170DJ9
Jednostka zewnętrzna:
WOYG160LJL
[trójfazowe] WOYK150LJL / WOYK170LJL



Moduł hydrauliczny
jednofazowe/
trójfazowe



Jednostka
zewnętrzna
jednofazowe 16kW
trójfazowe 15/17kW

Dane techniczne

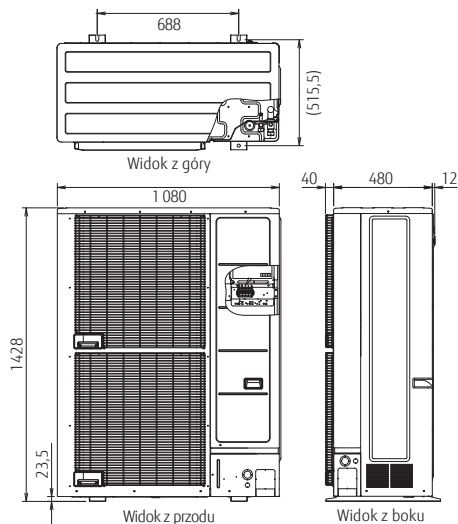
Nazwa modelu	Moduł hydrauliczny	WSYG160DJ6	WSYK170DJ9	WSYK170DJ9			
Zakres wydajności	Jednostka zewnętrzna	WOYG160LJL	WOYK150LJL	WOYK170LJL			
		16	15	17			
7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	16,00	15,00	17,00			
	Pobór mocy	3,86	3,46	4,10			
	COP	4,15	4,33	4,15			
2°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	13,30	13,20	13,50			
	Pobór mocy	4,25	4,06	4,27			
	COP	3,13	3,25	3,16			
-7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	14,50	13,20	15,00			
	Pobór mocy	5,27	4,55	5,32			
	COP	2,75	2,90	2,82			
Charakterystyka grzewcza*2							
Temperatura obliczeniowa	°C	55	35	55	35	55	35
Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Znamionowa moc grzewcza (P _{rated})	kW	14	16	16	17	17	18
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η _s)	%	125	163	130	164	130	161
Roczne zużycie energii	kWh	8,757	8,014	9,915	8,606	10,232	9,059
Poziom mocy akustycznej	Moduł hydrauliczny	45	45	45	45	45	45
	Jednostka zewnętrzna	67	66	67	66	67	68
Specyfikacja modułu hydraulicznego							
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz		trójfazowe, ~400V, 50Hz			
Wymiary W×S×G	mm	805×450×471		805×450×471			
Masa (netto)	kg	52,5		52,5			
Przepływ wody obiegowej	Min/Maks.	L/min 26,4/57,8		24,0/54,2 27,3/61,4			
Pojemność zbiornika buforowego	L	25		25			
Pojemność naczynia wzbiorczego	L	10		10			
Zakres temperatury obiegowej	Maks.	°C 60		60			
Średnica przyłącza instalacji wodnej	Zasilanie/Powrót	mm Ø25,4/Ø25,4		Ø25,4/Ø25,4			
Grzałka elektryczna	Moc	kW 6,0(3,0kW×2szt.)		9,0(3,0kW×3szt.)			
Specyfikacja jednostki zewnętrznej							
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz		trójfazowe, ~400V, 50Hz			
Pobór prądu	Maks.	A 28,00		14,0 14,0			
Wymiary W×S×G	mm	1 428×1 080×480		1 428×1 080×480			
Masa (netto)	kg	137		138 138			
Czynnik chłodniczy	Typ (GWP)	R410A (2 088)		R410A (2 088)			
	Fabryczna ilość	kg 3,80		3,80 3,80			
Waga dodatkowego czynnika chłodniczego	g/m	50		50 50			
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm Ø9,52		Ø9,52 Ø9,52		
		Gaz	mm Ø15,88		Ø15,88 Ø15,88		
	Długość	Min/Maks.	m 5/30		5/30 5/30		
		Długość (bez doładowania)	m 15		15 15		
Różnica wysokości	Maks.	m 25/15 (jednostka zewnętrzna: wyżej/niżej)		25/15 (jednostka zewnętrzna: wyżej/niżej)			
Zakres temperatur pracy	Grzanie	°C -25 do 35		-25 do 35 -25 do 35			

*1: Wartości wydajności grzewczej/poboru mocy/ COP liczone zgodnie z normą EN 14511. Środowisko użytkowania, jak pracujące urządzenia grzewcze, temperatura w pomieszczeniu oraz nastawy na sterowniku, mogą powodować rozbieżności między rzeczywistymi wartościami a podanymi w tabeli specyfikacji.

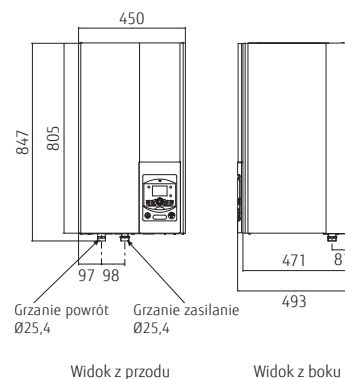
*2: Wszystkie informacje na temat ErP dostępne są do pobrania na stronie www.fujitsu-general.com/global/support/downloads/search/

Wymiary

Jednostka zewnętrzna:
 jednofazowe: WOYG160LJL
 trójfazowe: WOYK150LJL/WOYK170LJL



Moduł hydrauliczny:
 jednofazowe : WSYG160DJ6
 trójfazowe: WSYK170DJ9



Typ Split

Seria High Power



WATERSTAGE™

Wysoka temperatura wody grzewczej

Wysoka temperatura wody 60°C utrzymywana przy temperaturze zewnętrznej -20°C bez zastosowania grzałek elektrycznych.

* Wyższą temperaturę ciepłej wody użytkowej można osiągnąć przy zastosowaniu grzałek elektrycznych.



Seria High Power

Wysoki COP

Wydajność i energooszczędność pomp ciepła powietrze-woda Waterstage jest znacznie wyższa niż w przypadku tradycyjnych systemów grzewczych.

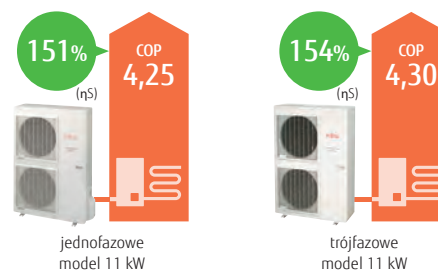
Klasa efektywności energetycznej



*Temperatura obliczeniowa: ogrzewanie 35°C.

Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η_s)

Warunek : temperatura zewn. 7°C; temperatura ogrzewania 35°C.



Moduł hydrauliczny:
WSYG140DG6 / [trójfazowe] WSYK160DG9
Jednostka zewnętrzna:
WOYG112LHT / WOYG140LCTA
[trójfazowe] WOYK112LCTA /
WOYK140LCTA /WOYK160LCTA



Moduł hydrauliczny
jednofazowe/
trójfazowe



Jednostka
zewnętrzna
jednofazowe
11/14kW



Jednostka
zewnętrzna
trójfazowe
11/14/16kW

Dane techniczne

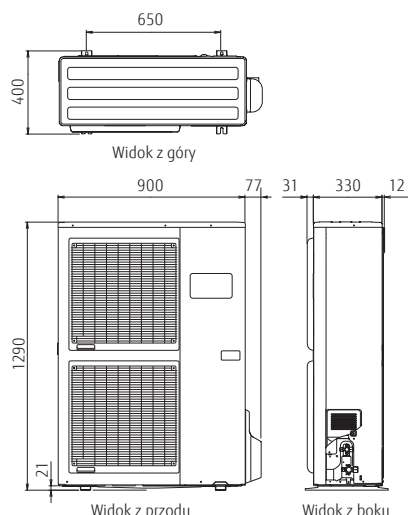
Nazwa modelu	Moduł hydrauliczny	WSYG140DG6	WSYG140DG6	WSYK160DG9	WSYK160DG9	WSYK160DG9					
Zakres wydajności	Jednostka zewnętrzna	WOYG112LHT	WOYG140LCTA	WOYK112LCTA	WOYK140LCTA	WOYK160LCTA					
		11	14	11	14	16					
7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	10,80	13,50	10,80	13,50	15,17					
	Pobór mocy	2,54	3,23	2,51	3,20	3,70					
	COP	4,25	4,18	4,30	4,22	4,10					
2°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	10,77	12,00	10,77	13,00	13,50					
	Pobór mocy	3,44	3,87	3,40	4,15	4,34					
	COP	3,13	3,10	3,17	3,13	3,11					
-7°C/35°C ogrzewanie podłogowe*1	Wydajność grzania	10,38	11,54	10,38	12,20	13,50					
	Pobór mocy	4,32	5,08	4,28	5,13	5,40					
	COP	2,40	2,27	2,43	2,38	2,50					
Charakterystyka grzewcza*2											
Temperatura obliczeniowa	°C	55	35	55	35	55	35	55	35	55	35
Klasa efektywności energetycznej		A+	A++	A+	A+	A+	A++	A+	A++	A+	A+
Znamionowa moc grzewcza(P _{rated})	kW	9	11	11	13	9	11	11	13	13	14
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej(η _s)	%	112	151	113	148	112	154	117	150	117	149
Roczne zużycie energii	kWh	6 704	6 062	8 041	6 824	6 669	5 930	7 803	6 738	9 062	7 408
Poziom mocy akustycznej	Moduł hydrauliczny	46		46		46		46		46	
	Jednostka zewnętrzna	68		69		69		68		71	
Specyfikacja modułu hydraulicznego											
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz				trójfazowe, ~400V, 50Hz					
Wymiary W×S×G	mm	800×450×457				800×450×457					
Masa (netto)	kg	42				42					
Przepływ wody obiegowej	Min/Maks.	L/min	19,5/39,0	24,4/48,7	19,5/39,0	24,4/48,7	27,4/54,8				
Pojemność zbiornika buforowego	L	16				16					
Pojemność naczynia wzbiorczego	L	8				8					
Zakres temperatury obiegowej	Maks.	°C	60				60				
Średnica przyłącza instalacji wodnej	Zasilanie/Powrót	mm	Ø25,4/Ø25,4				Ø25,4/Ø25,4				
Grzałka elektryczna	Moc	kW	6,0(3,0kW×2szt.)				9,0(3,0kW×3szt.)				
Specyfikacja jednostki zewnętrznej											
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz				trójfazowe, ~400V, 50Hz					
Pobór prądu	Maks.	A	22,0	25,0	9,0	9,5	10,5				
Wymiary W×S×G	mm	92				1,290×900×330					
Masa (netto)	kg	92				99					
Czynnik chłodniczy	Typ (GWP)	R410A (2 088)				R410A (2 088)					
	Fabryczna ilość	kg	2,50				2,50				
Waga dodatkowego czynnika chłodniczego		g/m	50				50				
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	Ø9,52				Ø9,52				
		Gas	Ø15,88				Ø15,88				
	Długość	Min/Maks.	m	5/20				5/20			
		Długość (bez doładowania)	m	15				15			
Różnica wysokości	Maks.	m	15				15				
		Grzanie	°C	-25 do 35				-25 do 35			

*1: Wartości wydajności grzewczej/poboru mocy/ COP liczone zgodnie z normą EN 14511. Środowisko użytkowania, jak pracujące urządzenia grzewcze, temperatura w pomieszczeniu oraz nastawy na sterowniku, mogą powodować rozbieżności między rzeczywistymi wartościami a podanymi w tabeli specyfikacjami.

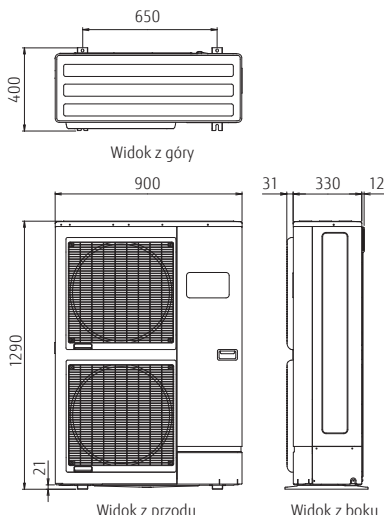
*2: Wszystkie informacje na temat ErP dostępne są do pobrania na stronie www.fujitsu-general.com/global/support/downloads/search/

Wymiary

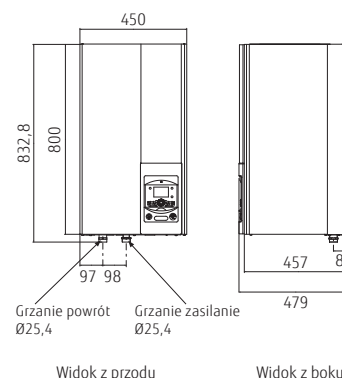
Jednostka zewnętrzna:
 jednofazowe: WOYG112LHT/WOYG140LCTA



trójfazowe: WOYK112LCTA/WOYK140LCTA/WOYK160LCTA



Moduł hydrauliczny:
 jednofazowe: WSYG140DG6
 trójfazowe: WSYK160DG9



Typ Split Seria Comfort

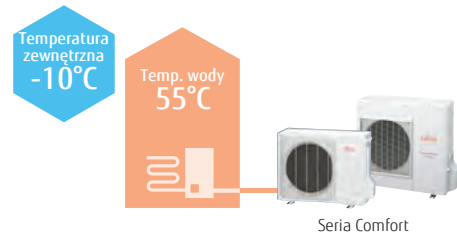


WATERSTAGE™

Wysoka temperatura wody grzewczej

Maksymalna temperatura wody zasilającej 55°C bez zastosowania grzałek elektrycznych. Stała temperatura ciepłej wody użytkowej nawet przy -10°C na zewnątrz.

* Wyższą temperaturę ciepłej wody użytkowej można osiągnąć przy zastosowaniu grzałek elektrycznych.



Wysoki COP

Wydajność i energooszczędność pomp ciepła powietrze-woda Waterstage jest znacznie wyższa niż w przypadku tradycyjnych systemów grzewczych.

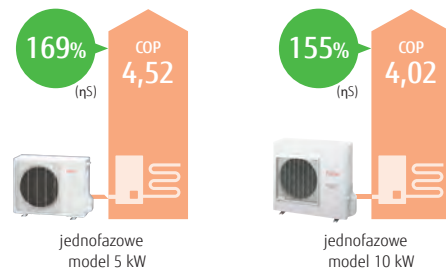
Klasa efektywności energetycznej



*Temperatura obliczeniowa: ogrzewanie 35°C.

Klasa sezonowej efektywności energetycznej (grzanie) (η_s)

Warunek : temperatura zewn. 7°C; temperatura ogrzewania 35°C.



Technologie jednostki zewnętrznej



Wentylator z silnikiem prądu stałego

W jednostce zastosowano wentylator z małym, wysokowydajnym silnikiem prądu stałego.



Podwójna, rotacyjna sprężarka z silnikiem prądu stałego

Wysokowydajna sprężarka



Sterowanie inwerterem prądu stałego

Sterowanie inwerterowe zapewnia płynną regulację temperatury wody.

Moduł hydrauliczny:
WSYA050DG6 / WSYA100DG6

Jednostka zewnętrzna:
WOYA060LFCA / WOYA080LFCA /
WOYA100LFCA



Moduł hydrauliczny
jednofazowe



Jednostka
zewnętrzna
jednofazowe
5/6kW



Jednostka
zewnętrzna
jednofazowe
10kW

Dane techniczne

Nazwa modelu	Moduł hydrauliczny	WSYA050DG6	WSYA100DG6	WSYA100DG6	WSYA100DG6
Zakres wydajności	Jednostka zewnętrzna	WOYA060LFCA	WOYA080LFCA	WOYA080LFCA	WOYA100LFCA
		5	6	8	10
7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,50	6,00	7,50	10,00
	Pobór mocy	0,996	1,41	1,84	2,49
	COP	4,52	4,27	4,08	4,02
2°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,50	4,95	5,65	7,70
	Pobór mocy	1,39	1,53	1,78	2,47
	COP	3,24	3,24	3,17	3,12
-7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,10	4,60	5,70	7,40
	Pobór mocy	1,47	1,74	2,23	2,97
	COP	2,79	2,64	2,56	2,49

Charakterystyka grzewcza*2

Temperatura obliczeniowa	°C	55	35	55	35	55	35	55	35
Klasa efektywności energetycznej		A+	A++	A+	A++	A+	A++	A+	A++
Znamionowa moc grzewcza (P _{rated})	kW	4	4	5	5	6	7	8	8
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η _s)	%	115	169	115	169	118	156	113	155
Roczne zużycie energii	kWh	3 026	2 160	3 180	2 505	3 886	3 375	5 415	4 415
Poziom mocy akustycznej	Moduł hydrauliczny	46		46		46		46	
	Jednostka zewnętrzna	65	60	65	63	65	69	68	69

Specyfikacja modułu hydraulicznego

Zasilanie	jednofazowe, ~230V, 50Hz										
Wymiary W×S×G	mm	800×450×457									
Masa (netto)	kg	42									
Przepływ wody obiegowej	Min/Maks.	L/min	8,1/16,2	10,8/21,7	13,5/27,1	18,1/36,1					
Pojemność zbiornika buforowego	L	16									
Pojemność naczynia zbiorczego	L	8									
Zakres temperatury obiegowej	Maks.	°C	55								
Średnica przyłącza instalacji wodnej	Zasilanie/Powrót	mm	Ø25,4/Ø25,4								
Grzałka elektryczna	Moc	kW	6,0(3,0kW×2szt.)								

Specyfikacja jednostki zewnętrznej

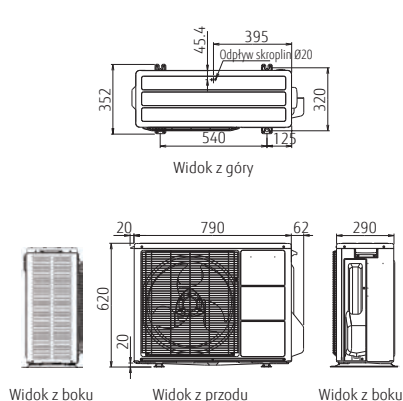
Zasilanie	jednofazowe, ~230V, 50Hz									
Pobór prądu	Maks.	A	12,5	17,5	18,5					
Wymiary W×S×G	mm	620×790×290								
Masa (netto)	kg	41								
Czynnik chłodniczy	Typ (GWP)	R410A (2 088)								
	Fabryczna ilość	kg	1,10	1,40	1,80					
Waga dodatkowego czynnika chłodniczego		g/m	25	40	40					
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	Ø6,35			Ø15,88				
		Gas	Ø12,7							
	Długość	Min/Maks.	m			5/30				
		(bez doładowania)	m			15				
Różnica wysokości	Maks.	m			20					
		Grzanie			°C					
Zakres temperatur pracy	-20 do 35									

*1: Wartości wydajności grzewczej/poboru mocy/ COP liczone zgodnie z normą EN 14511. Środowisko użytkowania, jak pracujące urządzenia grzewcze, temperatura w pomieszczeniu oraz nastawy na sterowniku, mogą powodować rozbieżności między rzeczywistymi wartościami a podanymi w tabeli specyfikacji.

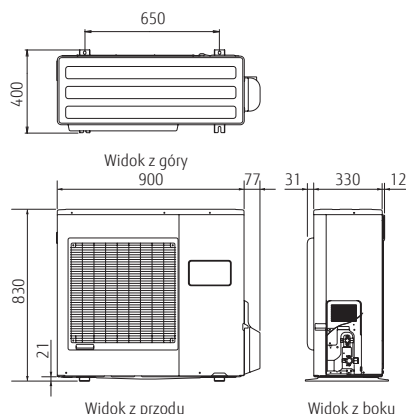
*2: Wszystkie informacje na temat ErP dostępne są do pobrania na stronie www.fujitsu-general.com/global/support/downloads/search/

Wymiary

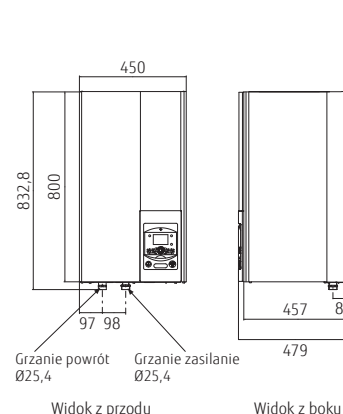
Jednostka zewnętrzna:
WOYA060LFCA/WOYA080LFCA



WOYA100LFCA



Moduł hydrauliczny:
WSYA050DG6/WSYA100DG6



NOWOŚĆ

Typ Split z zasobnikiem C.W.U.

Seria Comfort

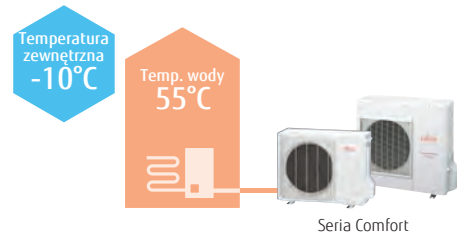


WATERSTAGE™

Wysoka temperatura wody grzewczej

Maksymalna temperatura wody zasilającej 55°C bez zastosowania grzałek elektrycznych. Stała temperatura ciepłej wody użytkowej nawet przy -10°C na zewnątrz.

* Wyższą temperaturę ciepłej wody użytkowej można osiągnąć przy zastosowaniu grzałek elektrycznych.



Wysoki COP

Wydajność i energooszczędność pomp ciepła powietrze-woda Waterstage jest znacznie wyższa niż w przypadku tradycyjnych systemów grzewczych.

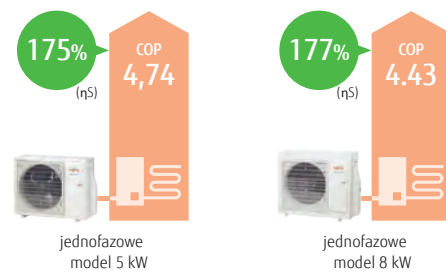
Klasa efektywności energetycznej



*Temperatura obliczeniowa: ogrzewanie 35°C.

Klasa sezonowej efektywności energetycznej (grzanie) (η_s)

Warunek : temperatura zewn. 7°C; temperatura ogrzewania 35°C.



Technologie jednostki zewnętrznej



Wentylator z silnikiem prądu stałego

W jednostce zastosowano wentylator z małym, wysokowydajnym silnikiem prądu stałego.



Podwójna, rotacyjna sprężarka z silnikiem prądu stałego

Wysokowydajna sprężarka



Sterowanie inwerterem prądu stałego

Sterowanie inwerterowe zapewnia płynną regulację temperatury wody.

Moduł hydrauliczny:
WGYA050ML3 / WGYA080ML3
Jednostka zewnętrzna:
WOYA060KLT / WOYA080KLT



Moduł hydrauliczny
Jednofazowe



Jednostka zewnętrzna
Jednofazowe
5/6kW



Jednostka zewnętrzna
Jednofazowe
8kW

Dane techniczne

Nazwa modelu	Moduł hydrauliczny	WGYA050ML3	WGYA080ML3	WGYA080ML3	
Zakres wydajności	Jednostka zewnętrzna	WOYA060KLT	WOYA060KLT	WOYA080KLT	
7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,50	5,50	7,50	
	Pobór mocy	0,949	1,18	1,69	
	COP	4,74	4,65	4,43	
2°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,50	5,30	6,30	
	Pobór mocy	1,33	1,65	1,96	
	COP	3,39	3,22	3,21	
-7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,40	5,00	5,70	
	Pobór mocy	1,59	1,90	2,13	
	COP	2,76	2,63	2,68	
Charakterystyka grzewcza*2					
Temperatura obliczeniowa	°C	55	35	55	35
Klasa efektywności energetycznej		A++	A+++	A++	A+++
Znamionowa moc grzewcza (P _{rated})	kW	5	5	6	7
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η _s)	%	125	175	125	175
Roczne zużycie energii	kWh	3,035	2,322	3,411	2,594
Poziomą mocą akustyczną*3	Moduł hydrauliczny	40	-	40	-
	Jednostka zewnętrzna	57	-	57	-
Specyfikacja zasobnika C.W.U.*2					
Profil obciążenia		L		L	
Klasa efektywności energetycznej		A+		A+	
Wskaźnik efektywności energetycznej (η _{wh})	%	130		130	
Roczne zużycie energii	kWh	793		793	
Specyfikacja modułu hydraulicznego					
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz			
Wymiary W×S×G	mm	1 863×648×700	1 863×648×700	1 863×648×700	
Masa (netto)	kg	143	143	143	
Przepływ wody obiegowej	L/min	7,6/22,0	8,5/22,0	10,0/22,0	
Objętość zbiornika ciepłej wody	L	190	190	190	
Wydajność zbiornika ciepłej wody	kW	1,5	1,5	1,5	
Pojemność zbiornika buforowego	L	16	16	16	
Pojemność naczynia wzbiorczego	L	8	8	8	
Zakres temperatury obiegowej	Maks.	°C	55	55	
Srednica przyłącza instalacji wodnej	Zasilanie/Powrót	mm	Ø25,4/Ø25,4	Ø25,4/Ø25,4	
Srednica przyłącza ciepłej wody użytkowej		mm	Ø19,05	Ø19,05	
Grzałka elektryczna	Moc	kW	3,0	3,0	
Specyfikacja jednostki zewnętrznej					
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz			
Pobór prądu	Maks.	A	13,0	18,0	
Wymiary W×S×G	mm	632×799×290	632×799×290	716×820×315	
Masa (netto)	kg	39	39	42	
Czynnik chłodniczy	Typ (GWP)		R32(675)	R32(675)	
	Fabryczna ilość	kg	0,97	0,97	
Waga dodatkowego czynnika chłodniczego	g/m		25	25	
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm	6,35	
		Gaz	mm	12,70	
	Długość	Min/Maks.	m	3/30	
		(bez doładowania)	m	15	
	Różnica wysokości	Maks.	m	20	
Zakres temperatur pracy	Grzanie	°C	-20 do 35	-20 do 35	

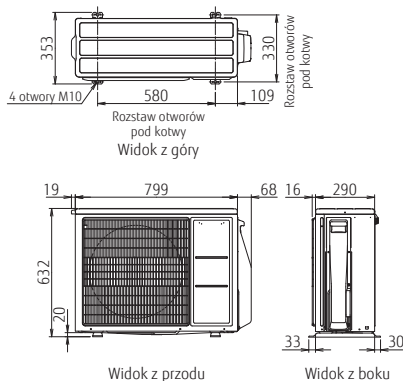
*1: Wartości wydajności grzewczej/poboru mocy/ COP liczone zgodnie z normą EN 14511. Środowisko użytkowania, jak pracujące urządzenia grzewcze, temperatura w pomieszczeniu oraz nastawy na sterowniku, mogą powodować rozbieżności między rzeczywistymi wartościami a podanymi w tabeli specyfikacji.

*2: Wszystkie informacje na temat ErP dostępne są do pobrania na stronie www.fujitsu-general.com/global/support/downloads/search/

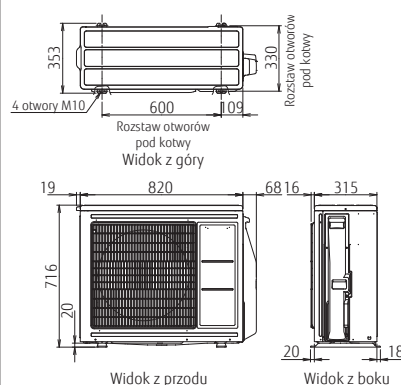
*3: Wartości poziomu mocy akustycznej zmierzono zgodnie z normą EN12102 w warunkach określonych normą EN14825.

Wymiary

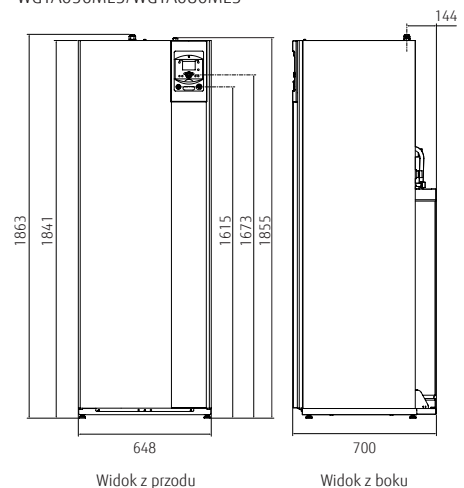
Jednostka zewnętrzna:
WOYA060KLT



WOYA080KLT



Moduł hydrauliczny:
WGYA050ML3/WGYA080ML3



Typ Split z zasobnikiem C.W.U.

Seria Super High Power



Wysoka temperatura wody grzewczej

Wysoka temperatura wody 60°C utrzymywana przy temperaturze zewnętrznej -20°C (oraz 55°C przy -22°C) bez zastosowania grzałek elektrycznych.

* Wyższą temperaturę ciepłej wody użytkowej można osiągnąć przy zastosowaniu grzałek elektrycznych.



Wysoki COP

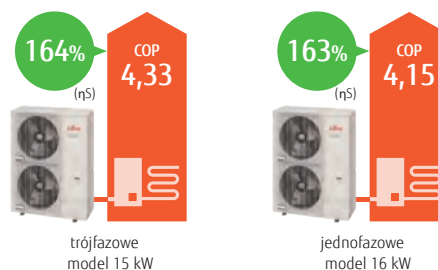
Wydajność i energooszczędność pomp ciepła powietrze-woda Waterstage jest znacznie wyższa niż w przypadku tradycyjnych systemów grzewczych.

Klasa efektywności energetycznej



Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η_s)

Warunek : temperatura zewn. 7°C; temperatura ogrzewania 35°C.



Rozszerzony zakres temperatur pracy do -25°C

System może pracować w szerszym zakresie temperatur pracy – nawet w temperaturze zewnętrznej do -25°C.



Oszczędność miejsca w Twoim domu

Wbudowany zasobnik C.W.U. o pojemności 190 L



- Ciepła woda użytkowa przygotowywana przez wymiennik ciepła dla optymalnej wydajności
- Szybki wzrost temperatury dzięki dużej powierzchni wymiany ciepła

Moduł hydrauliczny:
WGYG160DJ6 / [trójfazowe] WGYK170DJ9
Jednostka zewnętrzna:
WOYG160LJL
[trójfazowe] WOYK150LJL / WOYK170LJL



Moduł hydrauliczny
 Jednofazowe/
 trójfazowe



Jednostka zewnętrzna
 Jednofazowe 16kW
 trójfazowe 15/17kW

Dane techniczne

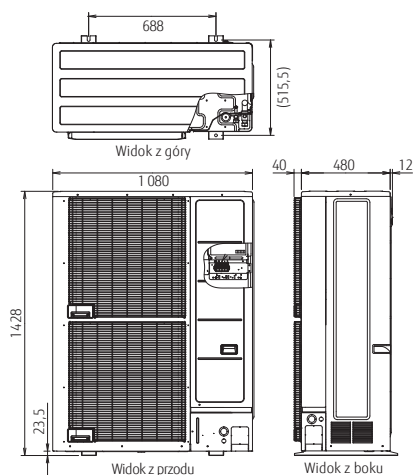
Nazwa modelu	Moduł hydrauliczny	WGYG160DJ6		WGYK170DJ9		WGYK170DJ9		
	Jednostka zewnętrzna	WOYG160LJL		WOYK150LJL		WOYK170LJL		
Zakres wydajności								
7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	kW	16,00	15,00	17,00			
	Pobór mocy		3,86	3,46	4,10			
	COP		4,15	4,33	4,15			
2°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	kW	13,30	13,20	13,50			
	Pobór mocy		4,25	4,06	4,27			
	COP		3,13	3,25	3,16			
-7°C/35°C ogrzewanie podłogowe*1	Wydajność grzania	kW	14,50	13,20	15,00			
	Pobór mocy		5,27	4,55	5,32			
	COP		2,75	2,90	2,82			
Charakterystyka grzewcza**								
Temperatura obliczeniowa	°C	55	35	55	35	55	35	
Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A++	A++	A++	A++	
Znamionowa moc grzewcza (P _{rated})	kW	14	16	16	17	17	18	
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η _s)	%	125	163	130	164	130	161	
Roczne zużycie energii	kWh	8 757	8 014	9 915	8 606	10 232	9 059	
Poziom mocy akustycznej	Moduł hydrauliczny	dB(A)	45	45	45	45	45	
	Jednostka zewnętrzna		67	66	67	66	67	68
Specyfikacja zasobnika C,W,U,*2								
Profil obciążenia		L						
Klasa efektywności energetycznej		A						
Wskaźnik efektywności energetycznej (η _{wh})	%	109						
Roczne zużycie energii	kWh	941						
Specyfikacja modułu hydraulicznego								
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz			trójfazowe, ~400V, 50Hz			
Wymiary W×S×G	mm	1 841×648×698						
Masa (netto)	kg	166						
Przepływ wody obiegowej	L/min	26,4/57,8		24,0/54,2		27,3/61,4		
Objętość zbiornika ciepłej wody	L	190						
Wydajność zbiornika ciepłej wody	kW	1,5						
Pojemność zbiornika buforowego	L	25						
Pojemność naczynia wzbiorczego	L	12						
Zakres temperatury obiegowej	Maks, °C	60						
Średnica przyłącza instalacji wodnej	Zasilanie/Powrót	mm			Ø25,4/Ø25,4			
Średnica przyłącza ciepłej wody użytkowej		mm			Ø19,05			
Grzałka elektryczna	Moc	kW			6,0(3,0kW×2 szt.) / 9,0(3,0kW×3 szt.)			
Specyfikacja jednostki zewnętrznej								
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz			trójfazowe, ~400V, 50Hz			
Pobór prądu	Maks,	A			14,0			
Wymiary W×S×G	mm	1 428×1 080×480			1 428×1 080×480			
Masa (netto)	kg	137			138			
Czynnik chłodniczy	Typ (GWP)	R410A (2 088)			R410A (2 088)			
	Fabryczna ilość	kg			3,80			
Waga dodatkowego czynnika chłodniczego	g/m	50			50			
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm			Ø9,52		
		Gaz	mm			Ø15,88		
	Długość	Min/Maks,	m			5/30		
		Długość (bez doładowania)	m			15		
Różnica wysokości	Maks,	m			25/15 (jedn., zewn.: wyżej/niżej) / 25/15 (jedn., zewn.: wyżej/niżej)			
Zakres temperatur pracy	Grzanie	°C			-25 do 35 / -25 do 35			

*1:Wartości wydajności grzewczej/poboru mocy/ COP liczone zgodnie z normą EN 14511, Środowisko użytkowania, jak pracujące urządzenia grzewcze, temperatura w pomieszczeniu oraz nastawy na sterowniku, mogą powodować rozbieżności między rzeczywistymi wartościami a podanymi w tabeli specyfikacjami,

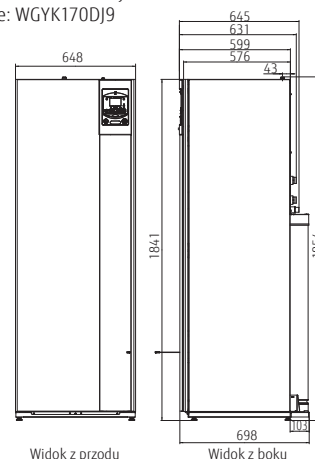
*2:Wszystkie informacje na temat ErP dostępne są do pobrania na stronie www.fujitsu-general.com/global/support/downloads/search/

Wymiary

Jednostka zewnętrzna:
 jednofazowe: WOYG160LJL
 trójfazowe: WOYK150LJL/WOYK170LJL



Moduł hydrauliczny:
 jednofazowe: WGYG160DJ6
 trójfazowe: WGYK170DJ9



Typ Split z zasobnikiem C.W.U.

Seria High Power



Wysoka temperatura wody grzewczej

Wysoka temperatura wody 60°C utrzymywana przy temperaturze zewnętrznej -20°C bez zastosowania grzałek elektrycznych.

* Wyższą temperaturę ciepłej wody użytkowej można osiągnąć przy zastosowaniu grzałek elektrycznych.



Wysoki COP

Wydajność i energooszczędność pomp ciepła powietrze-woda Waterstage jest znacznie wyższa niż w przypadku tradycyjnych systemów grzewczych.

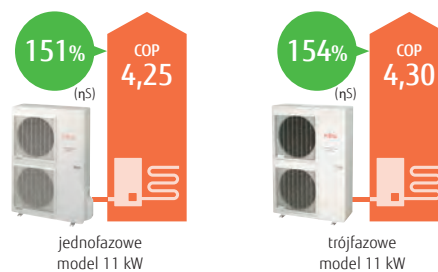
Klasa efektywności energetycznej



*Temperatura obliczeniowa: ogrzewanie 35°C.

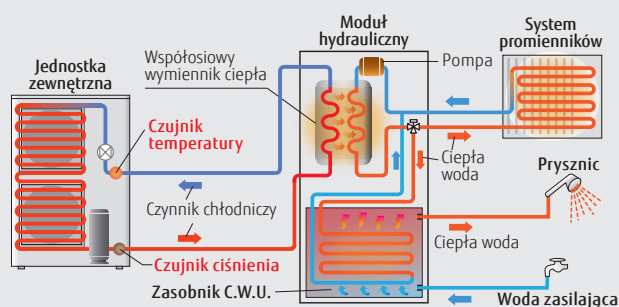
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η_s)

Warunek : temperatura zewn. 7°C; temperatura ogrzewania 35°C.



Optymalizacja pracy obiegu chłodniczego

Modele High Power osiągają wysoką wydajność i efektywność dzięki zastosowaniu podwójnych czujników i technologii sterowania dedykowanej dla podgrzewania ciepłej wody.



Moduł hydrauliczny:
WGYG140DG6 / [trójfazowe] WGYK160DG9
Jednostka zewnętrzna:
WOYG112LHT / WOYG140LCTA
[trójfazowe] WOYK112LCTA / WOYK140LCTA /
WOYK160LCTA



Moduł hydrauliczny
jdnofazowe/
trójfazowe



Jednostka
zewnętrzna
jdnofazowe
11/14kW



Jednostka
zewnętrzna
trójfazowe
11/14/16kW

Dane techniczne

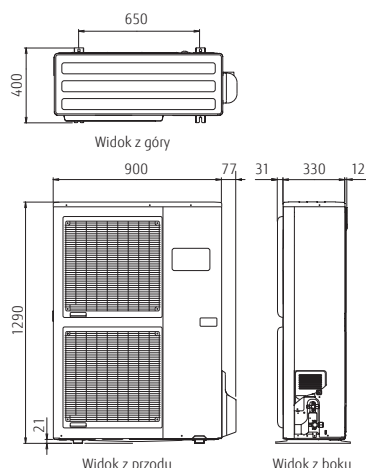
Nazwa modelu	Moduł hydrauliczny	WGYG140DG6	WGYG140DG6	WGYK160DG9	WGYK160DG9	WGYK160DG9							
Zakres wydajności	Jednostka zewnętrzna	WOYG112LHT	WOYG140LCTA	WOYK112LCTA	WOYK140LCTA	WOYK160LCTA							
		11	14	11	14	16							
7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	kW	10,80	13,50	10,80	13,50	15,17						
	Pobór mocy		2,54	3,23	2,51	3,20	3,70						
	COP		4,25	4,18	4,30	4,22	4,10						
2°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	kW	10,77	12,00	10,77	13,00	13,50						
	Pobór mocy		3,44	3,87	3,40	4,15	4,34						
	COP		3,13	3,10	3,17	3,13	3,11						
-7°C/35°C ogrzewanie podłogowe*1	Wydajność grzania	kW	10,38	11,54	10,38	12,20	13,50						
	Pobór mocy		4,32	5,08	4,28	5,13	5,40						
	COP		2,40	2,27	2,43	2,38	2,50						
Charakterystyka grzewcza*2													
Temperatura obliczeniowa		°C	55	35	55	35	55	35	55	35			
Klasa efektywności energetycznej			A+	A++	A+	A+	A+	A++	A+	A+			
Znamionowa moc grzewcza (P _{rated})		kW	9	11	11	13	9	11	11	13	13	14	
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η _s)		%	112	151	113	148	112	154	117	150	117	149	
Roczne zużycie energii		kWh	6 704	6 062	8 041	6 824	6 669	5 930	7 803	6 738	9 062	7 408	
Poziom mocy akustycznej	Moduł hydrauliczny	dB(A)	46		46		46		46		46		
	Jednostka zewnętrzna		68		69		69		68		71		
Specyfikacja zasobnika C.W.U.*2													
Profil obciążenia							L						
Klasa efektywności energetycznej							A						
Wskaźnik efektywności energetycznej (η _{wh})							%	88					
Roczne zużycie energii							kWh	1166					
Specyfikacja modułu hydraulicznego													
Zasilanie							jdnofazowe, 230 V 50 Hz	trójfazowe, ~400V, 50Hz					
Wymiary W×S×G							mm	1 840× 648×698					
Masa (netto)							kg	152					
Przepływ wody obiegowej							L/min	19,5/39,0	24,4/48,7	27,4/54,8			
Objętość zbiornika ciepłej wody							L	190					
Wydajność zbiornika ciepłej wody							kW	1,5					
Pojemność zbiornika buforowego							L	16					
Pojemność naczynia zbiorczego							L	12					
Zakres temperatury obiegowej							Maks.	°C	60				
Średnica przyłącza instalacji wodnej							Zasilanie/Powrót	mm	Ø25,4/Ø25,4				
Średnica przyłącza ciepłej wody użytkowej								mm	Ø19,05				
Grzałka elektryczna							Moc	kW	6,0(3,0kW×2 szt.)	9,0(3,0kW×3 szt.)			
Specyfikacja jednostki zewnętrznej													
Zasilanie							jdnofazowe, 230 V 50 Hz	trójfazowe, ~400V, 50Hz					
Pobór prądu							Maks.	A	22,0	25,0	9,0	9,5	10,5
Wymiary W×S×G							mm	1 290×900 ×330					
Masa (netto)							kg	92		99			
Czynnik chłodniczy							Typ (GWP)	R410A (2 088)					
Fabryczna ilość							kg	2,50					
Waga dodatkowego czynnika chłodniczego							g/m	50					
Instalacja chłodnicza							Średnica	Ciecz	mm	Ø9,52			
								Gaz	mm	Ø15,88			
							Długość	Min/Maks.	m	5/20			
								Długość (bez doładowania)	m	15			
							Różnica wysokości	Maks.	m	15			
Zakres temperatur pracy							Grzanie	°C	-25 do 35				

*1: Wartości wydajności grzewczej/poboru mocy/ COP liczone zgodnie z normą EN 14511. Środowisko użytkownika, jak pracujące urządzenie grzewcze, temperatura w pomieszczeniu oraz nastawy na sterowniku, mogą powodować rozbieżności między rzeczywistymi wartościami a podanymi w tabeli specyfikacji.

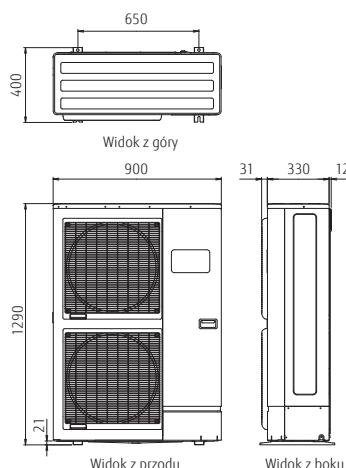
*2: Wszystkie informacje na temat ErP dostępne są do pobrania na stronie www.fujitsu-general.com/global/support/downloads/search/

Wymiary

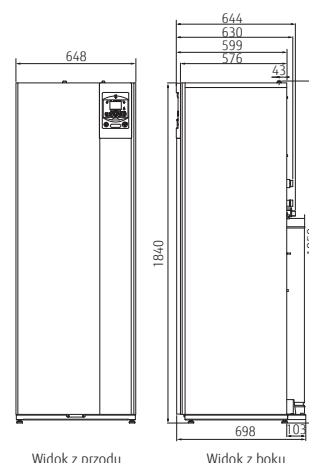
Jednostka zewnętrzna:
jdnofazowe: WOYG112LHT/WOYG140LCTA



trójfazowe: WOYK112LCTA/WOYK140LCTA/WOYK160LCTA



Moduł hydrauliczny:
jdnofazowe: WGYG140DG6
trójfazowe: WGYK160DG9



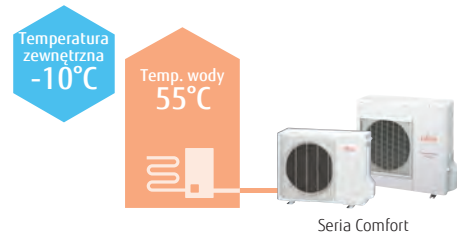
Typ Split z zasobnikiem C.W.U. Seria Comfort



Wysoka temperatura wody grzewczej

Maksymalna temperatura wody zasilającej 55°C bez zastosowania grzałek elektrycznych. Stała temperatura ciepłej wody użytkowej nawet przy -10°C na zewnątrz.

* Wyższą temperaturę ciepłej wody użytkowej można osiągnąć przy zastosowaniu grzałek elektrycznych.



Wysoki COP

Wydajność i energooszczędność pomp ciepła powietrze-woda Waterstage jest znacznie wyższa niż w przypadku tradycyjnych systemów grzewczych.

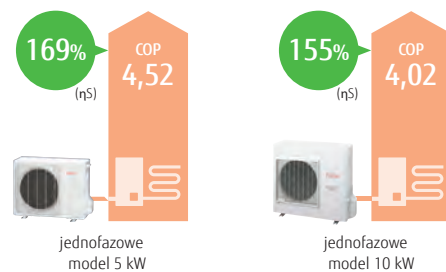
Klasa efektywności energetycznej



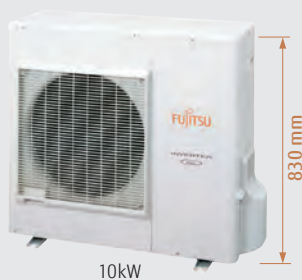
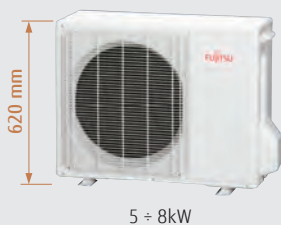
*Temperatura obliczeniowa: ogrzewanie 35°C.

Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η_s)

Warunek : temperatura zewn. 7°C; temperatura ogrzewania 35°C.



Technologie jednostki zewnętrznej



Wentylator z silnikiem prądu stałego

W jednostce zastosowano wentylator z małym, wysokowydajnym silnikiem prądu stałego.



Podwójna, rotacyjna sprężarka z silnikiem prądu stałego

Wysokowydajna sprężarka



Sterowanie inwerterem prądu stałego

Sterowanie inwerterowe zapewnia płynną regulację temperatury wody.

Moduł hydrauliczny:
WGYA050DG6 / WGYA100DG6
Jednostka zewnętrzna:
WOYA060LFCA / WOYA080LFCA /
WOYA100LFCA



Moduł hydrauliczny
jednofazowy



Jednostka
zewnętrzna
jednofazowa
5/6/8kW



Jednostka
zewnętrzna
jednofazowa
10kW

Dane techniczne

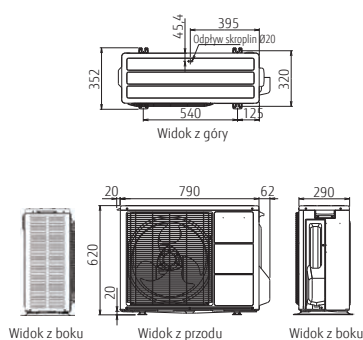
Nazwa modelu	Moduł hydrauliczny	WGYA050DG6	WGYA100DG6	WGYA100DG6	WGYA100DG6					
Zakres wydajności	Jednostka zewnętrzna	WOYA060LFCA	WOYA060LFCA	WOYA080LFCA	WOYA100LFCA					
7°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,50	6,00	7,50	10,00					
	Pobór mocy	0,996	1,41	1,84	2,49					
	COP	4,52	4,27	4,08	4,02					
2°C/35°C ogrzewanie podłogowe *1	Wydajność grzania	4,50	4,95	5,65	7,70					
	Pobór mocy	1,39	1,53	1,78	2,47					
	COP	3,24	3,24	3,17	3,12					
-7°C/35°C ogrzewanie podłogowe*1	Wydajność grzania	4,10	4,60	5,70	7,40					
	Pobór mocy	1,47	1,74	2,23	2,97					
	COP	2,79	2,64	2,56	2,49					
Charakterystyka grzewcza**										
Temperatura obliczeniowa	°C	55	35	55	35	55	35	55	35	
Klasa efektywności energetycznej		A+	A++	A+	A++	A+	A++	A+	A++	
Znamionowa moc grzewcza (P _{rated})	kW	4	4	5	5	6	7	8	8	
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (η _s)	%	115	169	115	169	118	156	113	155	
Roczne zużycie energii	kWh	3 026	2 160	3 180	2 505	3 886	3 375	5 415	4 415	
Poziom mocy akustycznej	Moduł hydrauliczny	46		46		46		46		
Jednostka zewnętrzna		65	60	65	63	65	69	68	69	
Specyfikacja zasobnika C.W.U.**										
Profil obciążenia		L								
Klasa efektywności energetycznej		A+								
Wskaźnik efektywności energetycznej (η _{wh})	%	120								
Roczne zużycie energii	kWh	880								
Specyfikacja modułu hydraulicznego										
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz								
Wymiary W×S×G	mm	1 840×648×698								
Masa (netto)	kg	152								
Przepływ wody obiegowej	L/min	8,1/16,2		10,8/21,7		13,5/27,1		18,1/36,1		
Objętość zbiornika ciepłej wody	L	190								
Wydajność zbiornika ciepłej wody	kW	1,5								
Pojemność zbiornika buforowego	L	16								
Pojemność naczynia wzbiorczego	L	12								
Zakres temperatury obiegowej	Maks.	°C 55								
Średnica przyłącza instalacji wodnej	Zasilanie/Powrót	mm Ø25,4/Ø25,4								
Średnica przyłącza ciepłej wody użytkowej		mm Ø19,05								
Grzałka elektryczna	Moc	kW 6,0(3,0kW×2 szt.)								
Specyfikacja jednostki zewnętrznej										
Zasilanie		jednofazowe, ~230V, 50Hz								
Pobór prądu	Maks.	A	12,5		17,5		18,5			
Wymiary W×S×G	mm	620×790×290				830×900×330				
Masa (netto)	kg	41				42				
Czynnik chłodniczy	Typ (GWP)	R410A (2 088)								
	Fabryczna ilość	kg	1,10		1,40		1,80			
Waga dodatkowego czynnika chłodniczego	g/m	40								
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm Ø6,35				mm Ø9,52			
		Gaz	mm Ø12,70				mm Ø15,88			
	Długość	Min/Maks.	m 5/30				m 15			
		(bez doładowania)	m 20				m 20			
Różnica wysokości	Maks.	m 20								
Zakres temperatur pracy	Grzanie	°C -20 do 35								

*1: Wartości wydajności grzewczej/poboru mocy/ COP liczone zgodnie z normą EN 14511. Środowisko użytkowania, jak pracujące urządzenia grzewcze, temperatura w pomieszczeniu oraz nastawy na sterowniku, mogą powodować rozbieżności między rzeczywistymi wartościami a podanymi w tabeli specyfikacji.

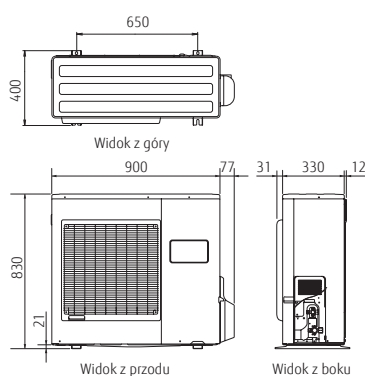
*2: Wszystkie informacje na temat ErP dostępne są do pobrania na stronie www.fujitsu-general.com/global/support/downloads/search/

Wymiary

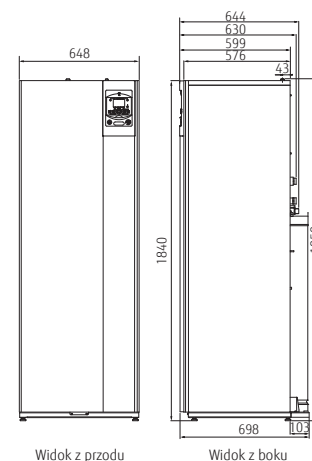
Jednostka zewnętrzna:
WOYA060LFCA/WOYA080LFCA



WOYA100LFCA



Moduł hydrauliczny:
WGYA050DG6/WGYA100DG6



Przegląd opcji sterowania

Wymagania użytkownika realizowane są za pomocą różnych sterowników – indywidualnych i zdalnych.

Sterowanie indywidualne



Sterownik bezprzewodowy (opcja)
Termostat pokojowy
 UTW-C58XD



Sterownik przewodowy (opcja)
Termostat pokojowy
 UTW-C55XA

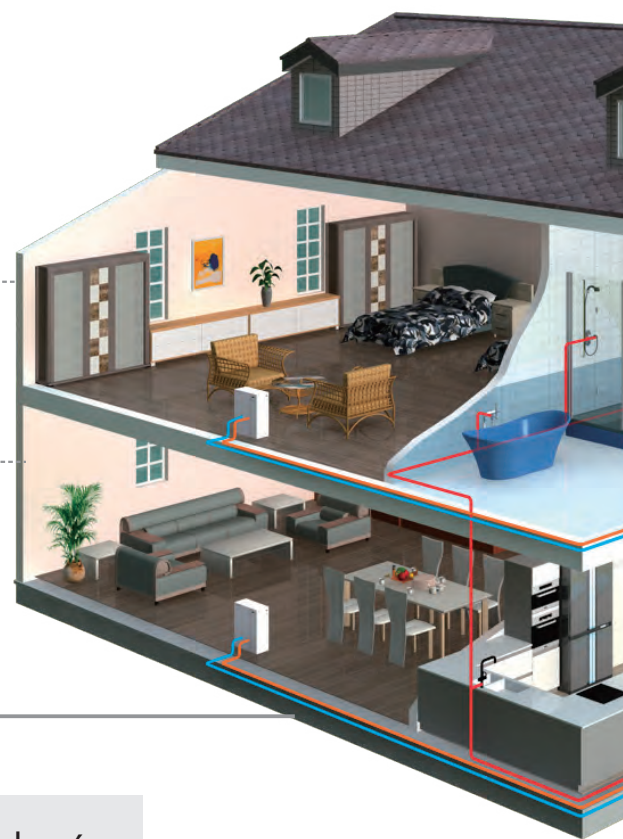


Sterownik przewodowy (opcja)
Zdalny zadajnik
 UTW-C74TXF*¹
 UTW-C74HXF*¹

Moduł komunikacji radiowej



UTW-MRCXD



Interfejsy dla urządzeń zewnętrznych



Moduł internetowy (opcja)
 UTW-KW1XD
 UTW-KW4XD



Interfejs MODBUS (opcja)
 UTW-KMBXJ*²

Internet



System zdalnego sterowania

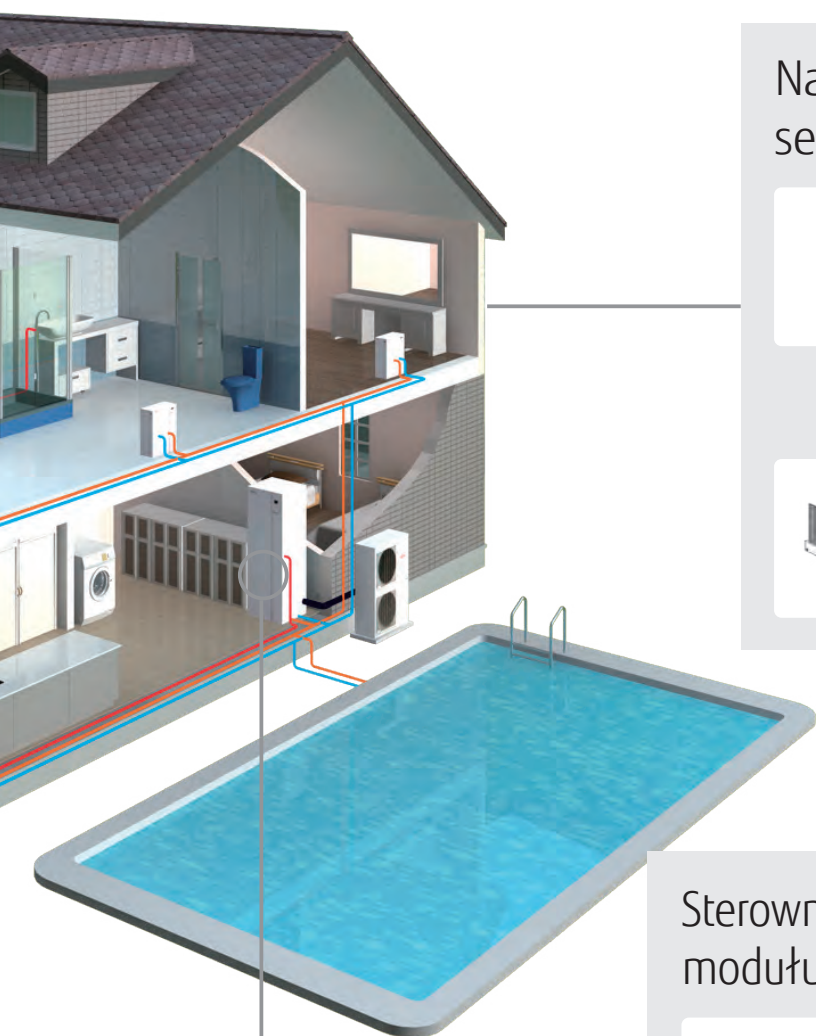


Sterowanie z urządzenia mobilnego



System automatyki domowej

*2: Wymagane akcesoria opcjonalne.



Narzędzia serwisowe



Moduł internetowy (opcja)
UTW-KW1XD
UTW-KW4XD

Program Service Tool (opcja)



UTW-KPSXD*3
Oprogramowanie

lub



Złącze LPB (opcja)
UTW-KL1XD



UTW-KPSXD*4

*3: Do podłączenia wymagany jest UTW-KW1XD lub UTW-KW4XD.
*4: Do podłączenia wymagany jest UTW-KL1XD.

Sterownik modułu hydraulicznego

Prosta zmiana trybu pracy

- Wybór trybu grzania lub przygotowania C.W.U.

Duży wyświetlacz LCD

- Podgląd stanu pracy
- Podgląd błędów
- Komunikaty tekstowe

Komunikaty tekstowe

- Wybór menu grzania
- Konfiguracja programatora



Zadajnik (opcja)
UTW-KHMXE
Obsługa wielu języków

Sterowanie dla Serii Comfort

Zaawansowany sterownik automatycznie reguluje temperaturę zasilania, w zależności od warunków pogodowych. Temperatura w pomieszczeniu oraz temperatura ciepłej wody użytkowej utrzymywane są na żądanym poziomie.

Sterownik modułu hydraulicznego

4 tryby grzewcze

1. Tryb automatyczny

Automatyczne przełączanie trybu komfortowego/ekonomicznego zgodnie z programem.

2. Tryb ekonomiczny

Stała, zredukowana temperatura.

3. Tryb komfortowy

Stała komfortowa temperatura.

4. Tryb ochronny

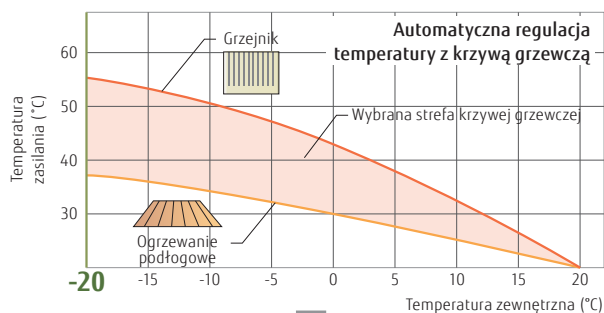
Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe w czasie przestoju.



Użyteczne funkcje

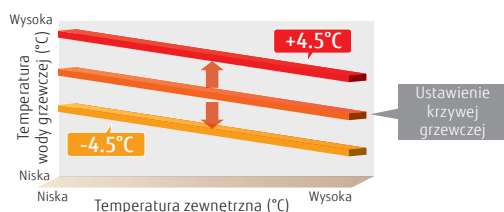
Automatyczna regulacja krzywą grzewczą

Automatyczna regulacja temperatury na podstawie krzywej grzewczej (w zależności od odbiornika ciepła i temperatury zewnętrznej).



Odchylenie krzywej grzewczej: regulacja nastawy temp. pokojowej

Precyzyjna regulacja w przypadku za wysokiej lub za niskiej temperatury.



Szybkie przywrócenie pracy po odszronieniu

Utrzymanie temperatury w pomieszczeniu podczas operacji odszraniania dzięki wydajnemu grzaniu w momencie wznowienia pracy.

Automatyczna zmiana trybu pracy

Jeżeli ustawionym trybem pracy jest chłodzenie, system może automatycznie przełączyć się na chłodzenie lub grzanie, zależnie od temperatury zewnętrznej, zapewniając komfortową klimatyzację niezależnie od sezonu.

Indywidualne sterowanie 2-strefowe

Indywidualne sterowanie dwoma strefami (2 strefy ogrzewania podłogowego lub ogrzewanie podłogowe + strefa grzejników, itp.)*1

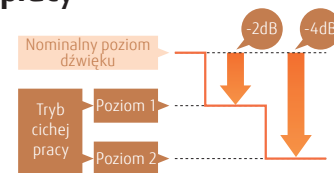
*1: Wymagane akcesoria opcjonalne.



Dwa poziomy cichej pracy

Jednostkę zewnętrzną można przełączyć na tryb cichej pracy, odpowiednio do warunków montażu.

*Tylko dla Serii High Power



Praca grzałki elektrycznej

Grzałka elektryczna załączana w warunkach niskich temperatur zewnętrznych, utrzymuje komfortowe warunki w pomieszczeniu. Inteligentne sterowanie pracą grzałki jako zabezpieczeniem i wspomaganie grzania w najzimniejsze dni/noce roku. Grzałka aktywowana jest tylko w razie konieczności.

Oszczędność energii

Programowanie pracy

- Prosta konfiguracja harmonogramu pracy.
- Możliwość zmiany trybu pracy w powiązaniu z czasem.

Programator dziennie – tygodniowy

- Programator można ustawić do 3 razy na dobę.
- Możliwość wprowadzenia osobnych ustawień dla każdego dnia tygodnia.

Programowanie dni wolnych

- Programator dni wolnych można ustawić dla maks. 8 okresów
- W przypadku dłuższej nieobecności w sezonie zimowym, można zapobiec wychłodzeniu pomieszczenia.

Funkcja ograniczonej mocy*2

Ta funkcja realizuje pracę z ustawionym szczytowym poborem mocy i ogranicza zużycie energii.

Tryb	Stosunek ograniczonego poboru mocy
1	100%
2	75%
3	50%
4	około 0%

*2: Wymagane akcesoria opcjonalne.



Zabezpieczenia

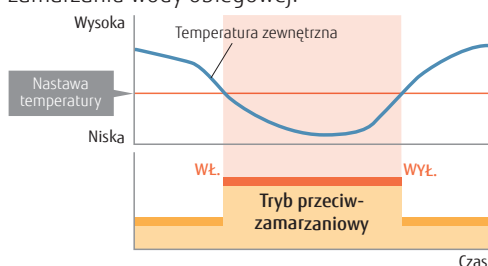
Funkcja antylegionella

Rozwój bakterii legionella w zasobniku C.W.U. zostaje wstrzymany, gwarantując dostarczenie zdrowej i czystej ciepłej wody użytkowej przez cały czas.



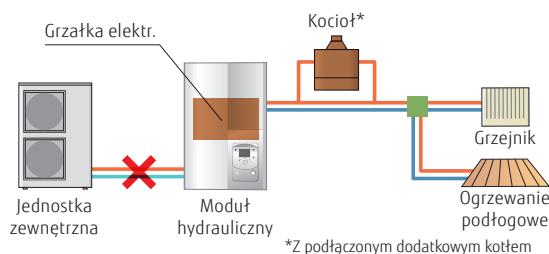
Funkcja przeciwarzamroziowa

Żądany przepływ wody obiegowej i częstotliwość pracy sprężarki mogą zostać automatycznie osiągnięte w warunkach niskich temperatur zewnętrznych, zapobiegając tym samym zamarzaniu wody obiegowej.



Praca awaryjna

System może nieprzerwanie dostarczać ciepłą wodę dzięki wbudowanej grzałce rezerwowej lub kotłowi, w sytuacjach awaryjnych, nawet w przypadku błędu.

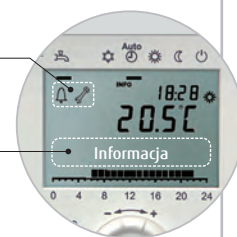


Błąd / alarm serwisowy

Funkcja ta umożliwia szybką obsługę błędów i serwisowanie.

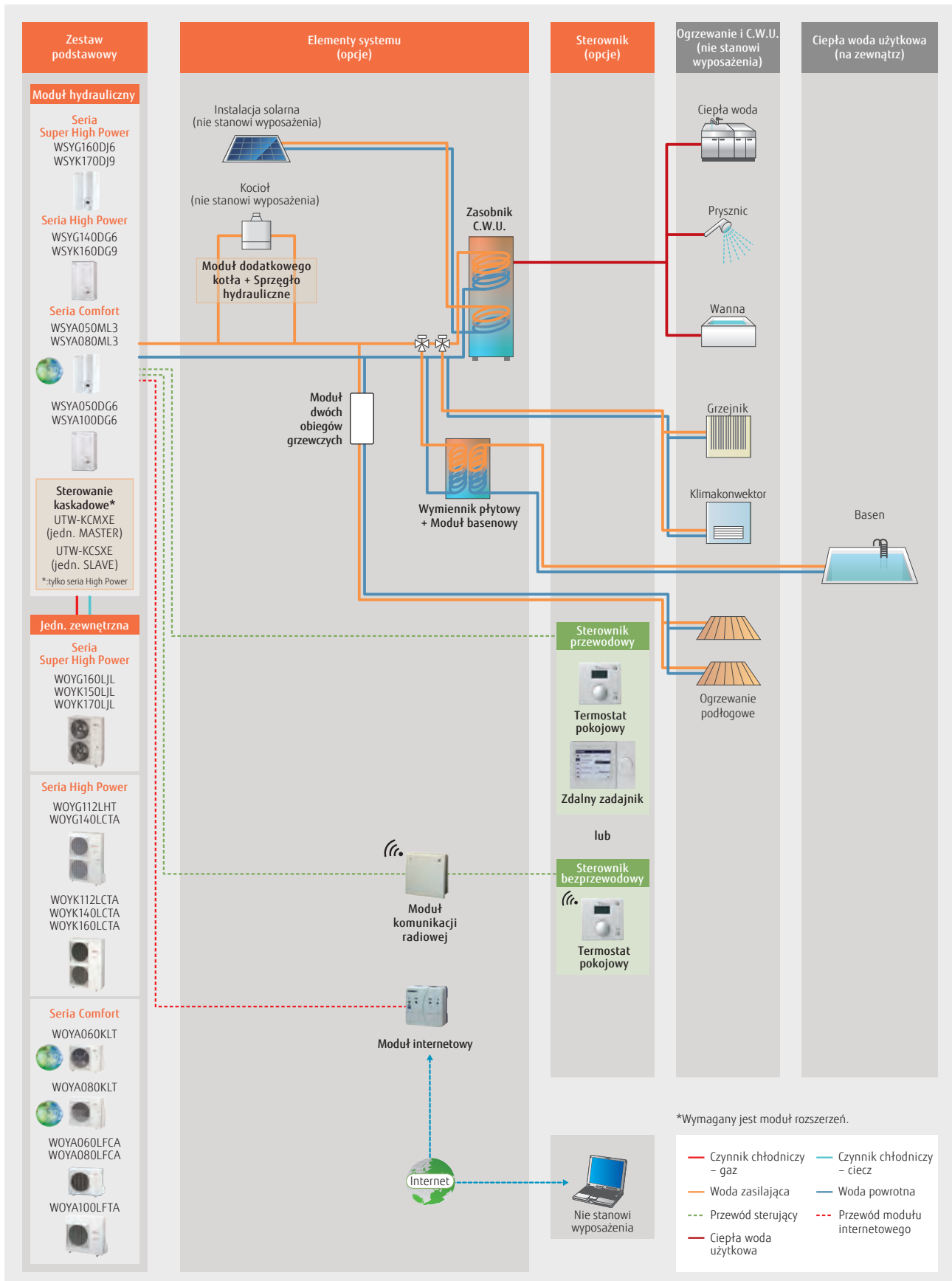


- W historii zapisywanych jest 10 błędów
- Prezentacja nr telefonu do serwisanta

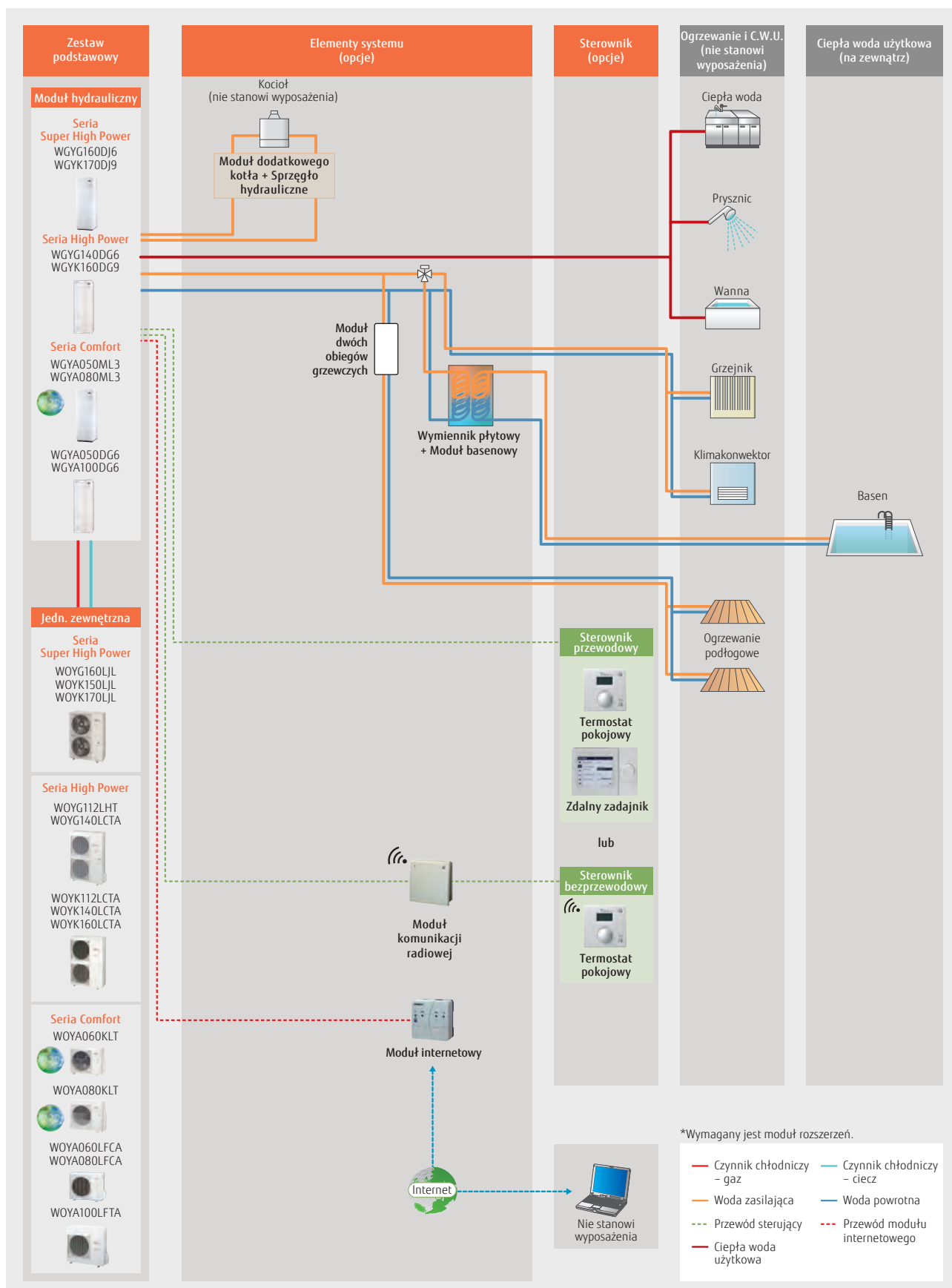


Konfiguracja systemu

Typ Split



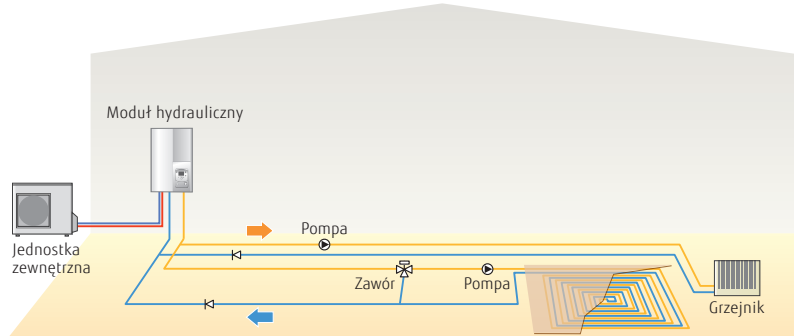
Typ Split z zasobnikiem C.W.U.



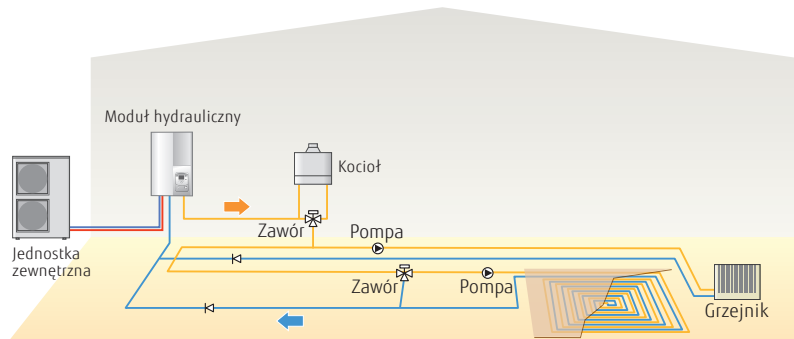
Studia przypadków

Typ Split

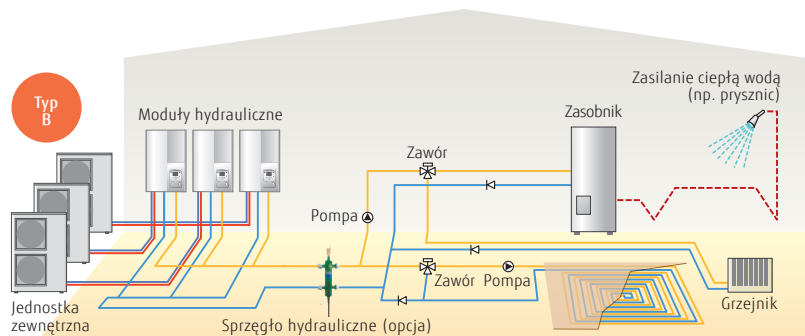
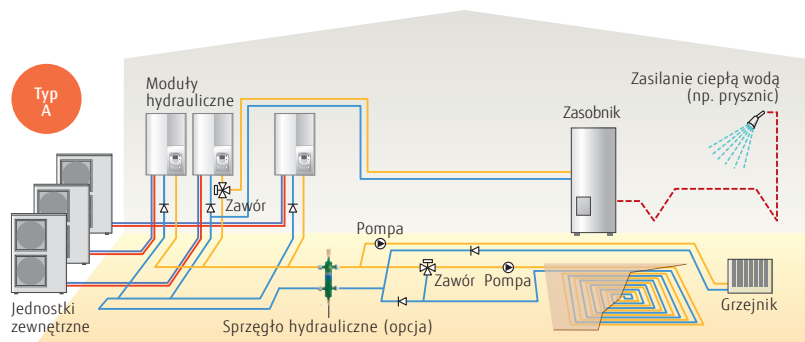
Jednoczesna praca dwóch odbiorników ciepła (sterowanie indywidualne)
Ogrzewanie podłogowe + grzejnik



Dodatkowy kocioł (kocioł + ogrzewanie)

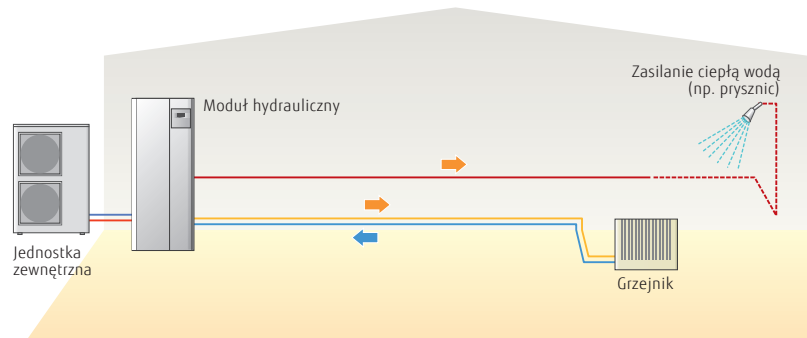


Jednoczesna praca dwóch odbiorników ciepła – ogrzewanie oraz przygotowanie C.W.U. (sterowanie kaskadowe)

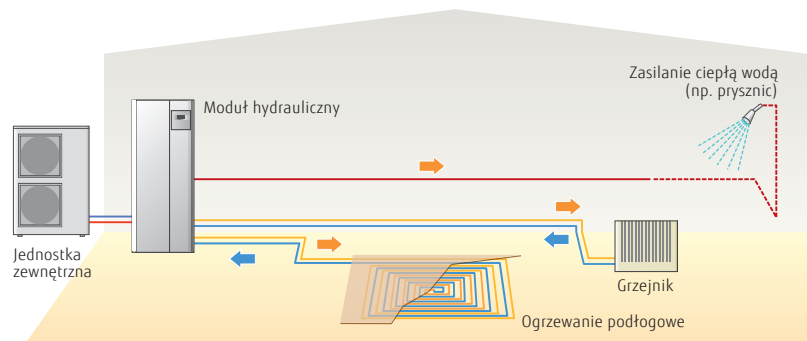


Typ Split z zasobnikiem C.W.U.

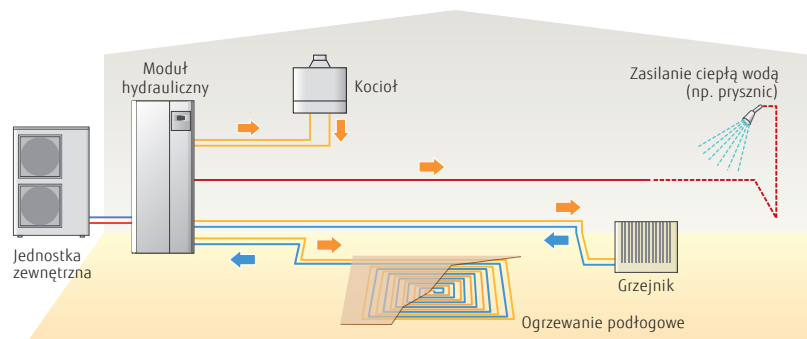
Ogrzewanie + przygotowanie C.W.U.
Grzejnik + C.W.U.



Jednoczesna praca dwóch odbiorników ciepła (sterowanie indywidualne) oraz przygotowanie C.W.U.
Grzejnik + C.W.U.



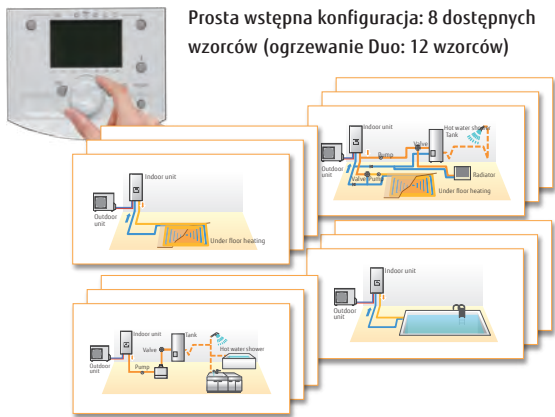
Dodatkowy kocioł (kocioł + ogrzewanie) oraz przygotowanie C.W.U.



Uproszczony montaż

Wstępna konfiguracja

Po zainstalowaniu, sterownik zapewnia uproszczoną konfigurację systemu bez konieczności indywidualnego ustawiania poszczególnych podzespołów.

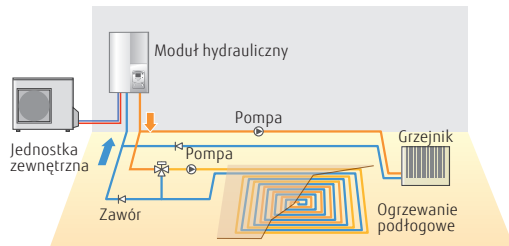


Konfiguracja (Parametr 5700)	Typ instalacji
Konfig. wstępna 1	1 obieg grzewczy
Konfig. wstępna 2	2 obiegi grzewcze
Konfig. wstępna 3	1 obieg grzewczy + kocioł
Konfig. wstępna 4	2 obiegi grzewcze + kocioł
Konfig. wstępna 5	1/2 obiegi grzewcze + sterowanie zbiornikiem buforowym
Konfig. wstępna 6	1/2 obiegi grzewcze + sterowanie zbiornikiem buforowym + grzałka rezerwowa
Konfig. wstępna 7	Połączenia kaskadowe – jednostka Master
Konfig. wstępna 8	Połączenia kaskadowe A
Konfig. wstępna 9	Połączenia kaskadowe B/C

- Automatycznie wykrywana instalacja C.W.U. i solarna
- Opcjonalne podgrzewanie wody basenowej + chłodzenie

Symulacja temperatury zewnętrznej

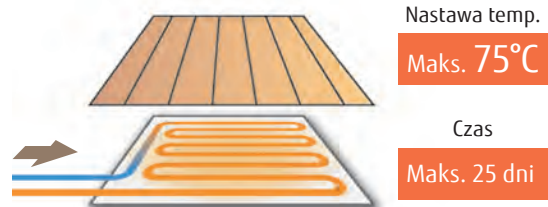
Możliwość sprawdzenia poprawności pracy poszczególnych modułów dla warunków projektowych i przewidywanych temperatur zewnętrznych.



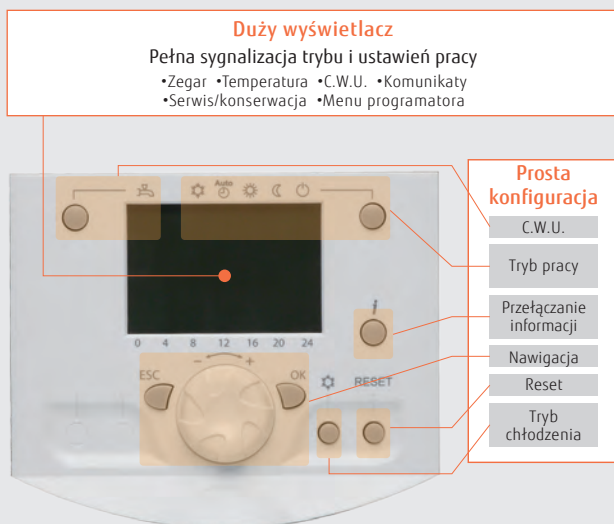
Możliwość symulacji temperatury zewnętrznej w zakresie: od -50°C do +50°C.

Funkcja osuszania posadzki

Jeżeli dostępna jest instalacja ogrzewania podłogowego, system można wykorzystać do przyspieszenia procesu osuszania posadzki i skrócenia czasu budowy.



Sterownik wyposażony jest w duży wyświetlacz LCD i przyciski ułatwiające konfigurację funkcji



Przebieg konfiguracji dla instalatorów i użytkownika końcowego

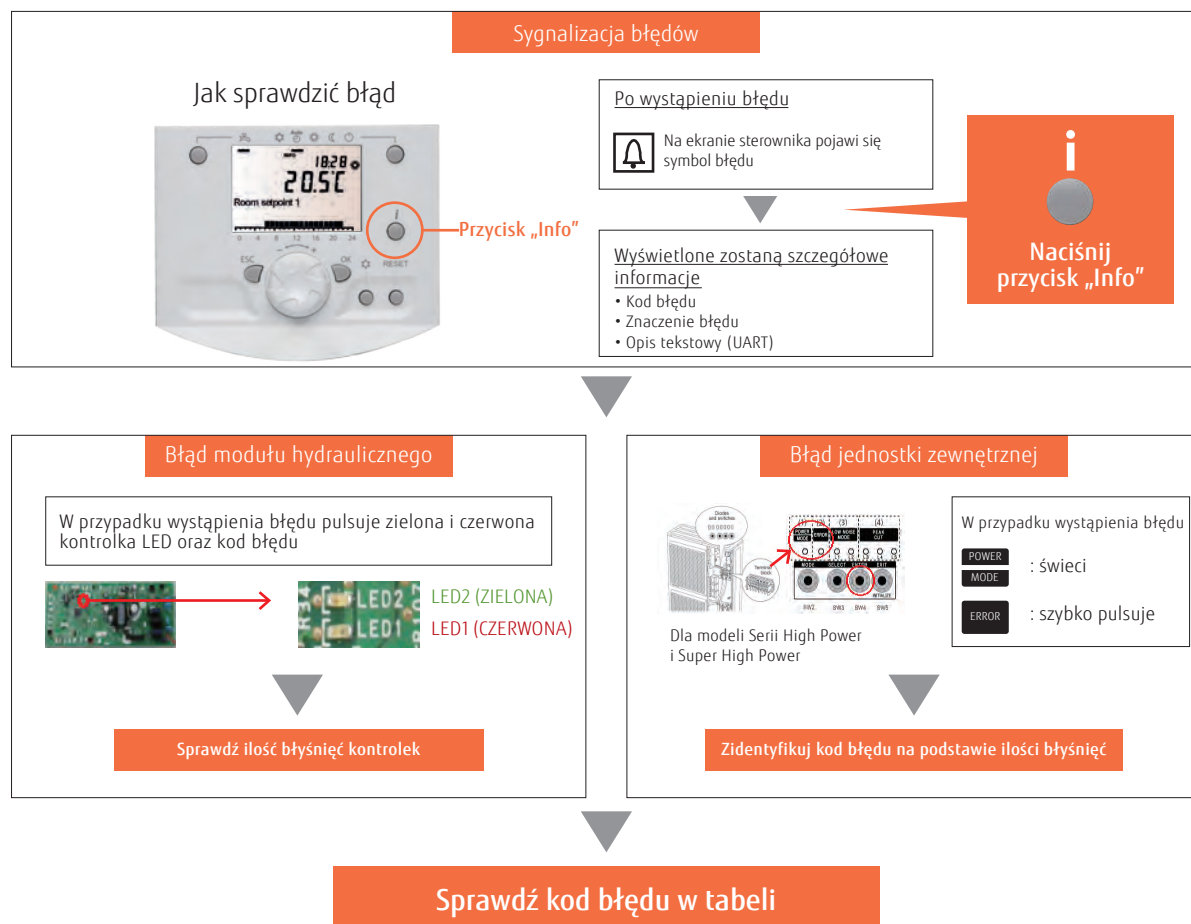
	Przebieg procesu	Przykładowe ustawienia
Montażysci	1 Ustawienia montażowe	prędkość pompy, konfiguracja krzywej grzewczej, wyłączenie pompy ciepła
	2 Ustawienia opcji	moduł chłodzenia, moduł zasobnika C.W.U., moduł dodatkowego kotła, moduł basenowy
	3 Wygodne funkcje	ustawienia automatycznej krzywej grzewczej, osuszanie posadzki, regulacja wg temperatury zewnętrznej, przypomnienie o przeglądach serwisowych
	4 Ustawienia testowe	Symulator temperatury zewnętrznej
	5 Potwierdzenie	Potwierdzenie ustawień pracy (ogrzewanie, chłodzenie, C.W.U., opcja)
Użytkownicy końcowi	6 Ustawienia użytkownika	data i czas, program czasowy, temperatura robocza

Prosty montaż i serwis

- Wbudowane wszystkie zabezpieczenia i elementy sterowania, dobór dodatkowych podzespołów nie jest wymagany
- Wsporniki transportowe zapewniają prosty i bezpieczny montaż
- Łatwy dostęp w celu przeprowadzenia czynności serwisowych
- Operacja odsysania czynnika chłodniczego

Wsparcie serwisu

Funkcja diagnostyki usprawnia wykrywanie i usuwanie usterek

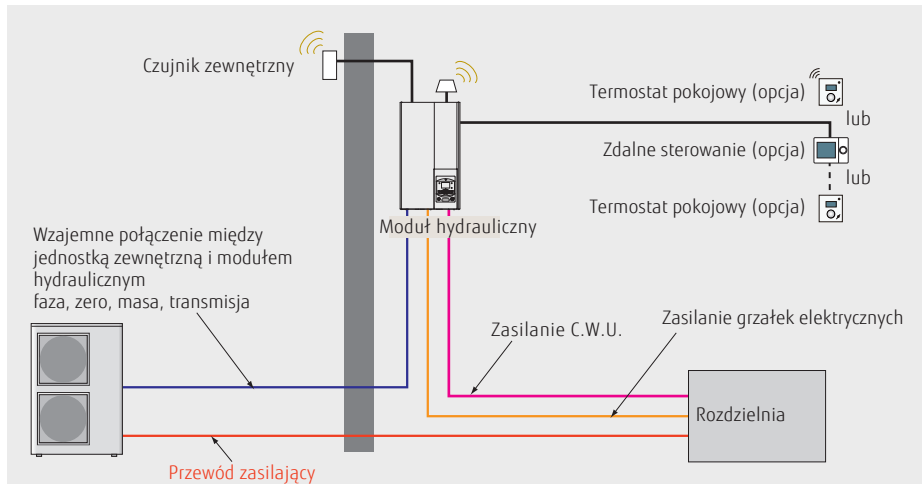
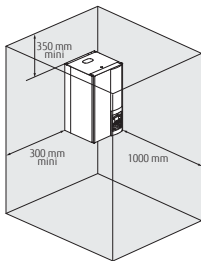


Ograniczenia montażowe

Montaż wyposażenia i instalacja elektryczna

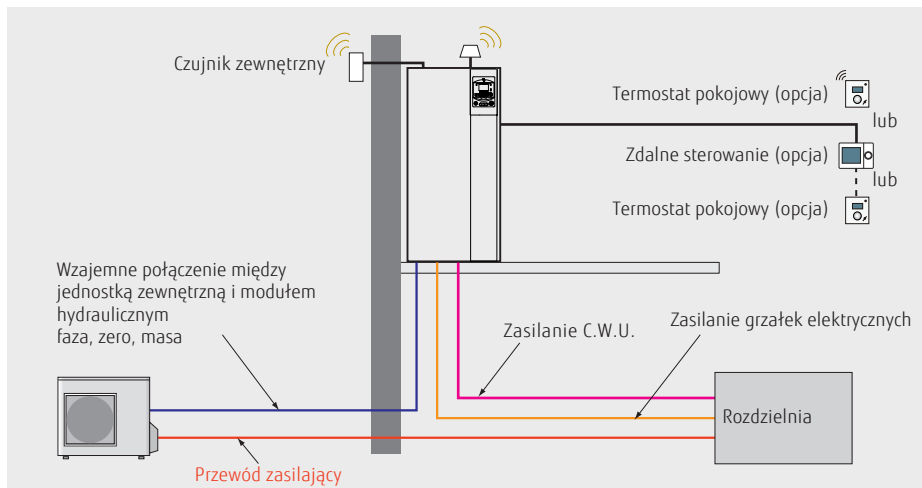
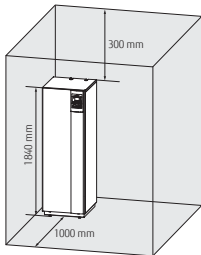
Moduł hydrauliczny typu Split

- Moduł hydrauliczny przeznaczony do montażu na ścianie
- Masa ≤ 88 kg (po napełnieniu)
- Należy zachować niezbędną przestrzeń serwisową



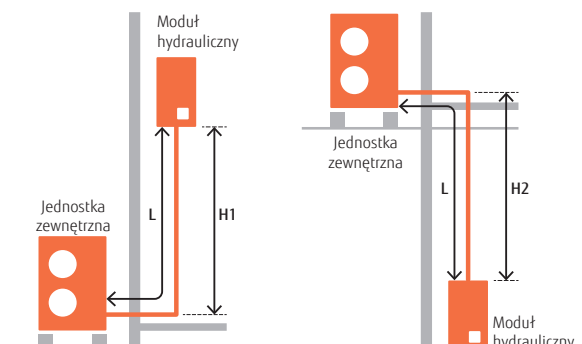
Typ Split z wbudowanym zasobnikiem C.W.U.

- Posadowienie na podłodze
- Masa ≤ 393 kg (po napełnieniu)
- Należy zachować niezbędną przestrzeń serwisową.

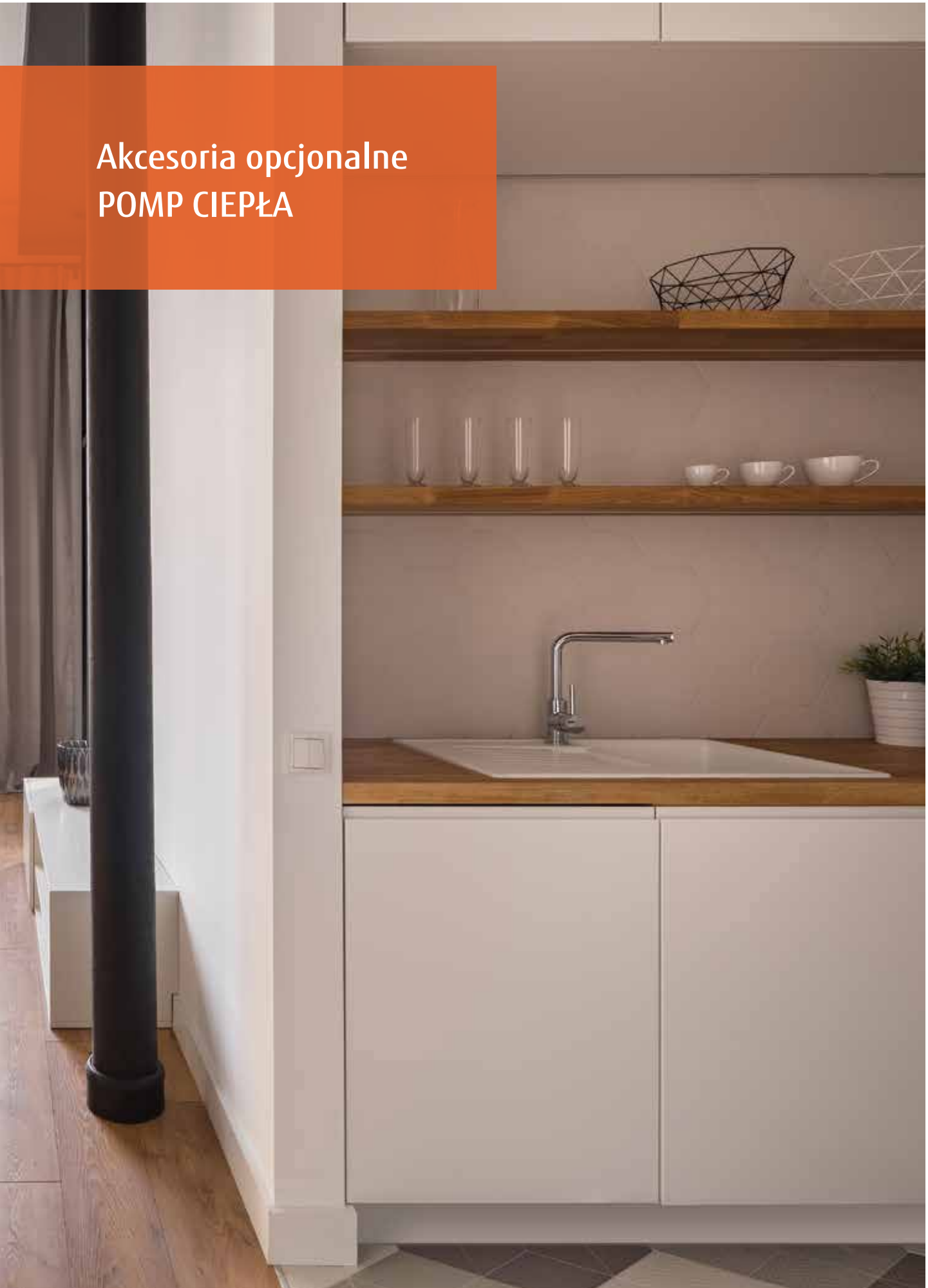


Orurowanie i okablowanie typ split

Seria	Zakres wydajności (kW)	Średnica rurki (ciecz/gaz) (mm)	H1 (m)	H2 (m)	L (m)
Comfort	5	6,35/12,70	±20	±20	5+30
	6				
	8	6,35/15,88			
	10	9,52/15,88			
High power	11	9,52/15,88	±15	±15	5+20
	14				
Super High power	16	9,52/15,88	±15	±25	5+30
	15				
	17				



Akcesoria opcjonalne POMP CIEPŁA



Akcesoria opcjonalne

Nazwa produktu	Nazwa modelu	Split												Split z zasobnikiem C.W.U.																
		Super High Power			High Power				R32 Comfort			Comfort				Super High Power			High Power				R32 Comfort			Comfort				
		10	30		10	30			10			10				10	30		10	30			10				10			
		16	15	17	11	14	11	14	16	5	6	8	5	6	8	10	16	15	17	11	14	11	14	16	5	6	8	5	6	8
Moduł dwóch obiegów grzewczych	UTW-KZSXE	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UTW-KZDXE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	UTW-KZSXJ	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UTW-KZDXJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Moduł dodatkowego kotła	UTW-KBSXD	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UTW-KBDXD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	WH UTW-KBSXJ	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DUO UTW-KBSXJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sprzęgło hydrauliczne	UTW-TEVXA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Moduł zasobnika C.W.U.	UTW-KDWXD (zewnętrzny)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Zasobnik C.W.U.	200 litrów UTW-T20AXH 300 litrów UTW-T30AXH	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	200 litrów UTW-T20BXH 300 litrów UTW-T30BXH	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Moduł zasobnika C.W.U.	UTW-KDEXE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	
	UTW-KDEXL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	
Dodatkowa pompa cyrkulacyjna	UTW-PHFYG	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Moduł basenowy	UTW-KSPXD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Wymiennik modułu basenowego	UTW-ESPPA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Moduł chłodzenia	UTW-KCLXD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	
	UTW-KCLXL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	
Moduł trybu cichej pracy	UTW-KLNXE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Moduł rozszerzeń	UTW-KREXD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

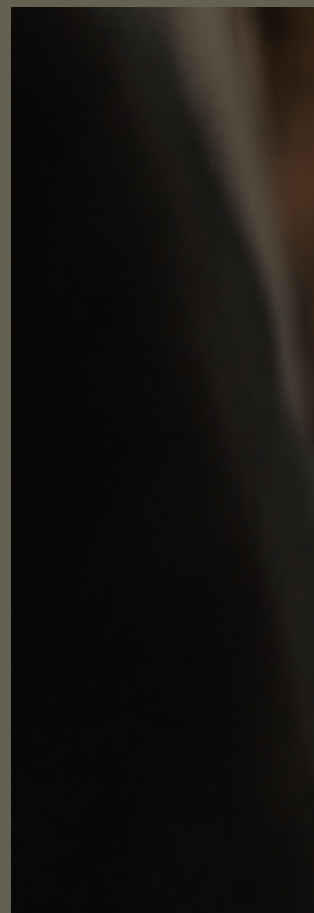
Nazwa produktu	Nazwa modelu	Split												Split z zasobnikiem C.W.U.																									
		Super High Power			High Power				R32 Comfort			Comfort				Super High Power			High Power				R32 Comfort			Comfort													
		10	30		10	30			10			10				10	30		10	30			10	30			10	30											
		16	15	17	11	14	11	14	16	5	6	8	5	6	8	10	16	15	17	11	14	11	14	16	5	6	8	5	6	8	10								
Taca skroplin	UTW-KDPXA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
	UTW-KDPXB	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moduł sterowania kaskadowego jedn. MASTER (ze złączem LPB)	UTW-KCMXE	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Moduł sterowania kaskadowego jedn. SLAVE (ze złączem LPB)	UTW-KCSXE	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zadajnik	UTW-KHMXE*3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Zdalny zadajnik	UTW-C74TXF*3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Przewodowy UTW-C74HXF*3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Termostat pokojowy	Przewodowy UTW-C55XA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Bezprzewodowy UTW-C58XD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Bezprzewodowy czujnik temp. zewnętrznej	UTW-MOSXD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Moduł komunikacji radiowej na port USB	UTW-MRCXD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Moduł internetowy	UTW-KW1XD UTW-KW4XD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Złącze LPB	UTW-KL1XD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Interfejs MODBUS	UTW-KMBXJ	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	●*7	
Service Tool (zawiera adapter OCI700)	UTW-KSTXD	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	●*5	
Program Service Tool	UTW-KPSXD	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	●*6	
Zestaw przyłączeniowy	UTY-XWZXZ2	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UTY-XWZXZ3	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zestaw grzałki rezerwowej	UTW-KBHXL	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

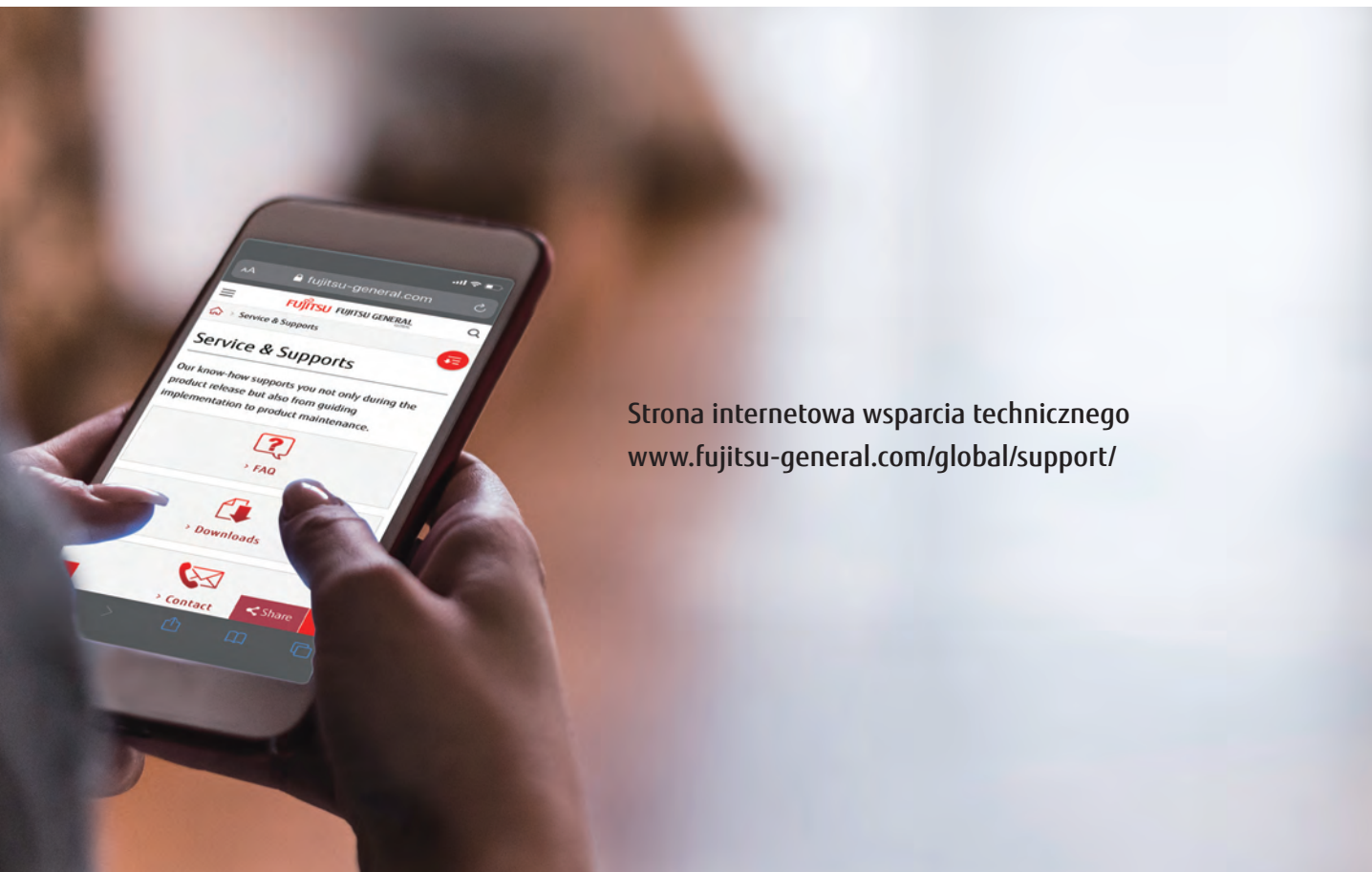
● : dostępne - : niedostępne

- *1: Tryb C.W.U. jest dostępny bez dodatkowego modułu C.W.U. i zasobnika.
- *3: 19 wersji językowych. C74TXF: Wbudowany czujnik temperatury; C74HXF: Wbudowany czujnik temperatury i wilgotności
- *4: Dostępne wersje językowe: angielska, czeska, słowacka, polska, turecka, węgierska, rosyjska, słoweńska, grecka, serbska.
- *5: Do podłączenia wymagany jest UTW-KL1XD.
- *6: Do podłączenia wymagany jest UTW-KW1XD lub UTW-KW4XD.
- *7: Wymagane akcesoria opcjonalne.

WSPARCIE

- 402 Wsparcie AIRSTAGE™
- 404 Narzędzia wspierające dla AIRSTAGE™/RAC
- 406 Narzędzia wspierające dla WATERSTAGE™
- 408 Szybki serwis i konserwacja
- 410 Program Service Tool
- 411 Program Web Monitoring Tool





Strona internetowa wsparcia technicznego
www.fujitsu-general.com/global/support/

Nasza wiedza i doświadczenie gwarantują Państwu wsparcie nie tylko na etapie doradztwa handlowo-technicznego, ale również w fazie uruchamiania i serwisowania urządzenia.

Kategoria	Materiały informacyjne											Tool							
	Materiały na szkoleniach handlowych	Materiały na szkoleniach technicznych	Nowości produktowe	Ulotki	Filmy promocyjne	Instrukcja obsługi	Opis systemu	Baza certyfikatów	Rzuty 2D CAD Data	Rzuty 3D CAD (Revit)	Instrukcja montażowa	Instrukcja serwisowa	WATERSTAGE™ Package label creator	Design Simulator (RAC, PAC, VRF)	WATERSTAGE™ proposer	Symulacja CFD	Service Tool / Web Monitoring Tool	Mobile Technician	
Szkolenia produktowe	●	●																	
Informacje o produktach			●	●	●	●	●												
Informacje techniczne							●	●					●						
Dobór urządzeń							●							●	●				
Projektowanie							●		●	●									
Weryfikacja																●			
Montaż							●				●								
Serwis / obsługa posprzedażowa												●					●	●	

Wsparcie AIRSTAGE™

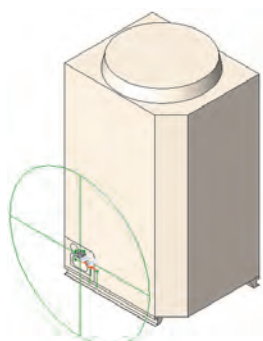
Fujitsu General dostarcza szereg materiałów informacji produktowej technicznej przeznaczonych dla inżynierów, projektantów, dystrybutorów i doradców techniczno-handlowych. Firma Klima-Therm, Generalny Dystrybutor Fujitsu General w Polsce i Skandynawii, regularnie organizuje szkolenia z zakresu projektowania i montażu systemów AIRSTAGE VRF, jak również oferuje Klientom pełne wsparcie doradcze na każdym etapie realizacji inwestycji.

Doradztwo techniczno-handlowe

Dostarczamy informacje i narzędzia wspomagające projektowanie systemu klimatyzacji, takie jak m.in. tabele wydajnościowe jednostek oraz programy usprawniające dobór i wycenę urządzeń.

Materiały

- Opis techniczny
- Dobór modeli urządzeń
- Certyfikaty
- Rzuty 2D/3D CAD



Rzut 2D/3D CAD

Informacje o produkcie

Informacje o nowych produktach udostępniane są w formie dokumentów i filmów. Dostępne są do pobrania po zalogowaniu na naszej stronie do serwisu dla klientów. W celu uzyskania dostępu do strony, skontaktuj się z przedstawicielem Fujitsu.

Materiały

- Ulotki
- Katalogi
- Filmy promocyjne



<https://www.fujitsu-general.com/uk/support/downloads/vrf/index.html>

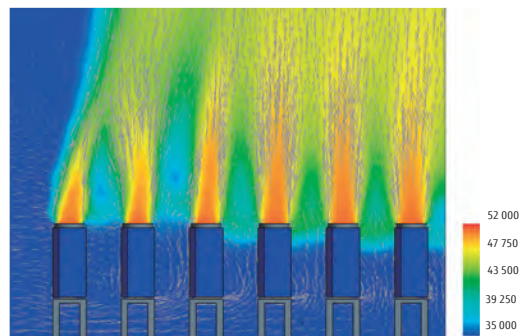


Wsparcie techniczne

Profesjonalne wsparcie techniczne odbywa się na każdym etapie realizacji inwestycji – od projektowania do montażu, z myślą o dostarczaniu Klientom jak najlepszych rozwiązań klimatyzacyjnych.

Materiały

- Symulacja CFD
- Wskazówki
- Pomoc przy uruchamianiu



Symulacja CFD



Pomoc przy rozruchu

Placówki szkoleniowe



Koncern Fujitsu General posiada sieć placówek szkoleniowych zlokalizowanych w wielu krajach na świecie. W Polsce dla Klientów dostępne są trzy ośrodki szkoleniowo-badawcze Grupy Klima-Therm – w Gdańsku, Warszawie oraz w Katowicach. „Akademia Grupy Klima-Therm”, wspierana przez doświadczoną kadrę inżynierów produktu, to również showroom flagowych urządzeń marki Fujitsu.

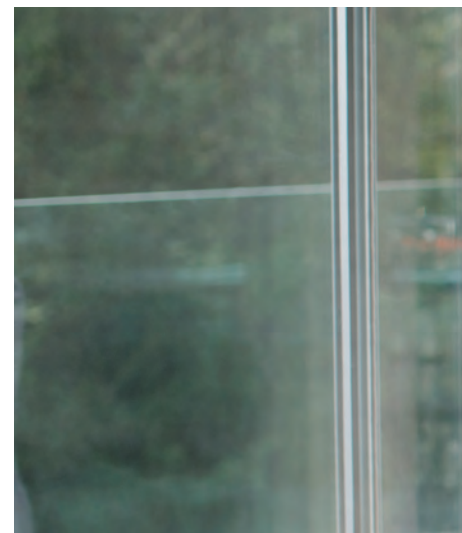
Zakres szkoleń:

- Projektowanie systemów AIRSTAGE™
- Szkolenia z obsługi systemów sterowania

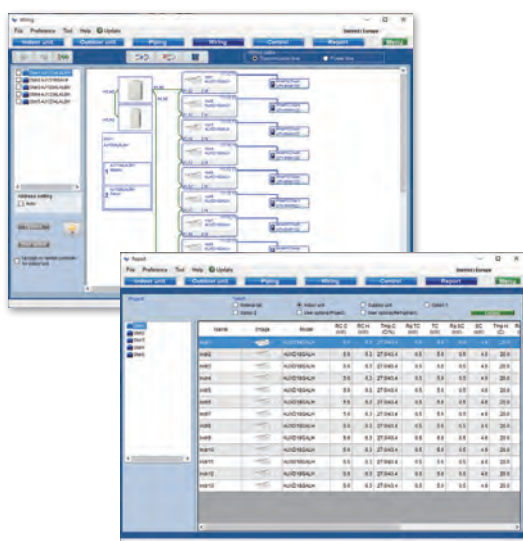
- 1 Akademia Grupy Klima-Therm (Polska): Gdańsk, Warszawa, Katowice
- 2 Ośrodek szkoleniowy w siedzibie głównej: Japonia
- 3 4 Ośrodki szkoleniowe (Azja): Chiny, Singapur
- 5 6 Ośrodki szkoleniowe (Europa): Wielka Brytania, Niemcy
- 7 Ośrodek szkoleniowy (USA): Stany Zjednoczone
- 8 Ośrodek szkoleniowy (Bliski Wschód): ZEA
- 9 Ośrodek szkoleniowy (Oceania): Australia

Narzędzia dla AIRSTAGE™/RAC

Odejdź od stołu kreślarskiego, odłóż ołówki i zaprojektuj instalację HVACR na swoim komputerze, za pomocą programu Design Simulator. Bogaty zakres funkcjonalności programu pomoże dobrać jednostki wewnętrzne i zewnętrzne, odpowiednie sterowniki i akcesoria opcjonalne oraz ułatwi zaprojektowanie instalacji chłodniczej i elektrycznej. Z gotowego projektu można wyeksportować listy materiałowe, specyfikacje produktów, obliczone doładowanie czynnika itp., a co więcej – projekt można zapisać w formacie Word, Excel lub Acrobat i skompletować odpowiednie rysunki CAD dla projektu.



Design Simulator



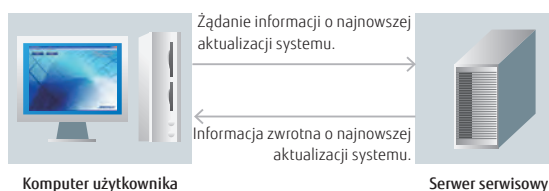
Różne formaty eksportu, odpowiednio do zastosowania

Szczegółowe dane o projekcie można wyeksportować do różnych formatów stosowanych w branży.

- Word (rtf)(doc)
- Excel (csv)
- Acrobat (pdf)
- Auto CAD (DXF)
- 2D Data (DXF)
- 3D Data (RFA)

Automatyczne generowanie informacji o doborze urządzeń

- Każde urządzenie można skonfigurować automatycznie poprzez wpisanie żądanej wydajności, typu i warunków temperatury dla każdej jednostki wewnętrznej, przypisując ją następnie do jednostki zewnętrznej.
- Schematy instalacji chłodniczej i elektrycznej można generować automatycznie, w prosty sposób tworząc rozgałęzienia, grupy i dodając opcje.
- Ilość dodatkowo napełnianego czynnika obliczana jest automatycznie po wpisaniu długości instalacji.
- Prosta konfiguracja grup pilota, sterowników centralnych i interfejsów.
- Lista wyposażenia zawierająca informacje o urządzeniach, generowana jest automatycznie.



Zaktualizuj swój Design Simulator

Bazę danych można w prosty sposób uaktualnić za pomocą funkcji automatycznej aktualizacji z serwera FTP.



NEW BIM Modelowanie informacji o budynkach

bimobject[®]
www.bimobject.com/en

Pliki BIM dla produktów Fujitsu General dostępne na BIMobject[®]

Z przyjemnością informujemy, że Fujitsu General udostępniło pliki BIM dla swoich produktów na stronie internetowej BIMobject[®] (BIMobject.com).

Zarys BIMobject

BIMobject[®] zmienia reguły gry dla branży budowlanej, oferując rozwój, serwis oraz syndykację obiektów na największej światowej platformie BIM.

Plik BIM

- Pliki BIM dostępne są dla programu Autodesk Revit w wersji 2018.
- Każdy plik BIM posiada inną lokalizację przyłączy instalacji chłodniczej i odpływu skroplin.
- Każdy plik BIM zawiera kilka typów grup.
- Dla każdego produktu dostępny jest katalog typu plików Revit (specyfikacja).



Wpisz w pasek wyszukiwarki nazwę marki FUJITSU GENERAL i rozpocznij wyszukiwanie produktów



RFA (dane Revit)

Format danych dostępny dla projektów BIM.

Treść danych

- Kształt (wymiary)
- Kierunek wyprowadzenia skroplin
- Kierunek wyprowadzenia instalacji chłodniczej
- Miejsce podłączenia zasilania
- Dane techniczne itp.



Katalog typów (specyfikacja produktu)



DWG

Standardowe dane dostępne dla produktów Autodesk.



DXF

Plik wymiany danych dostępny ogólnie dla oprogramowania CAD.

Treść danych

- Kształt (wymiary)

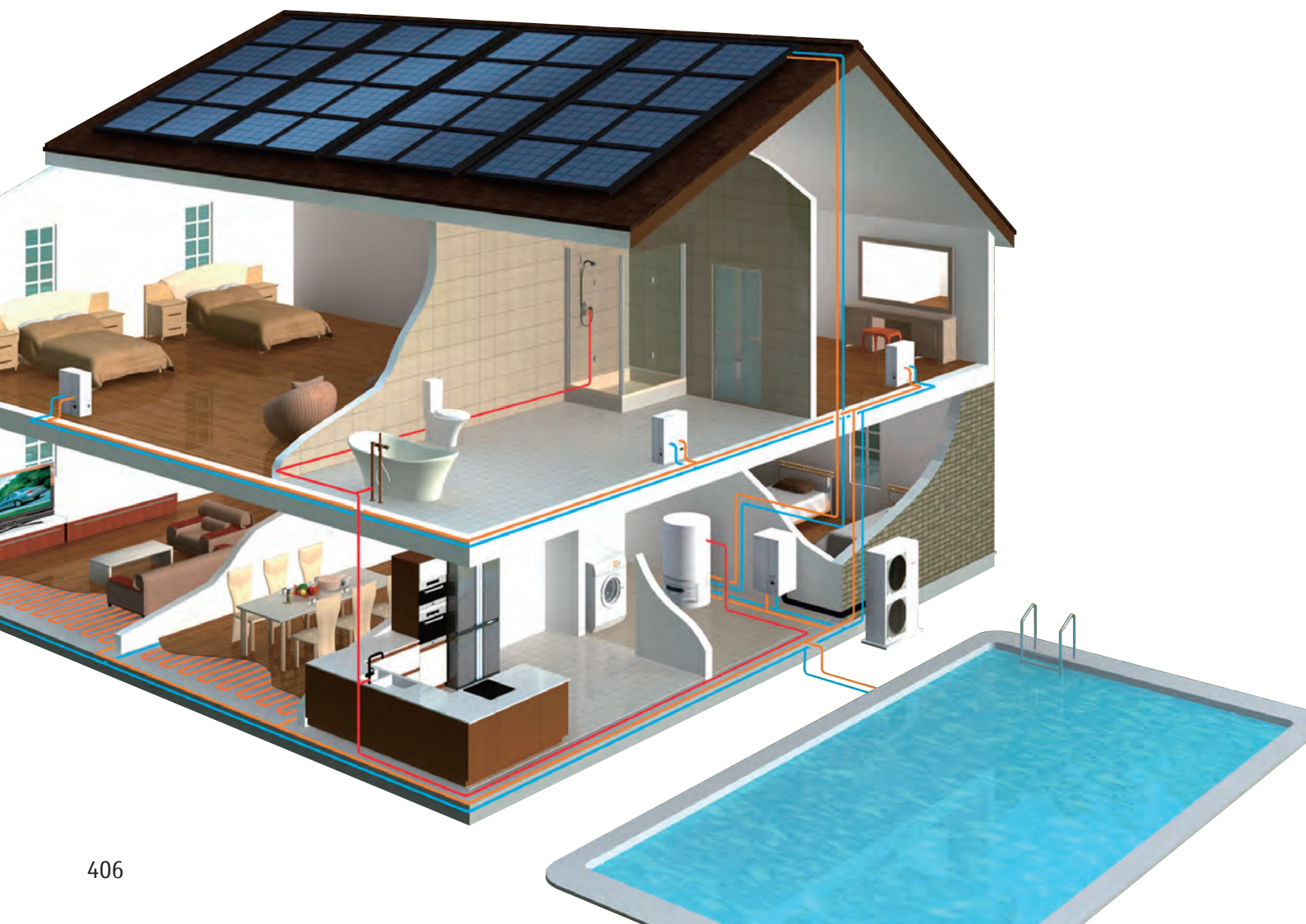
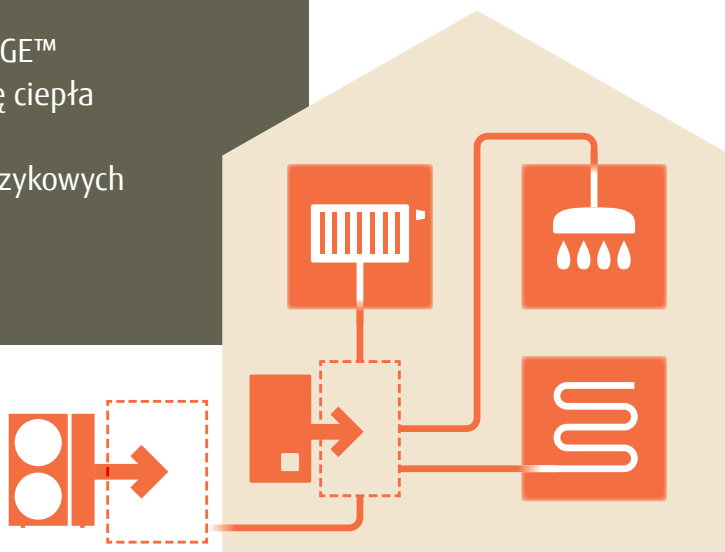


*Sposób korzystania z plików BIM przedstawia film instruktażowy na poszczególnych stronach produktu

youtu.be/wfL-hwFQ7dM

Narzędzia dla WATERSTAGE™

Nowy program dla systemów WATERSTAGE™ automatycznie dobiera właściwą pompę ciepła po podaniu kilku parametrów. Oprogramowanie posiada kilka wersji językowych oraz funkcję automatycznej aktualizacji.



Program doboru WATERSTAGE™

Dobór modeli oraz szczegółowe dane techniczne

- Oprogramowanie automatycznie dobiera urządzenia po podaniu kilku parametrów, jak rejon, gdzie montowane będzie system, wymagana wydajność do ogrzania przestrzeni oraz metoda ogrzewania.



Rysunki akcesoriów opcjonalnych pozwalających usprawnić konfigurację systemu. Wszystkie niezbędne elementy opcjonalne są dobierane automatycznie.



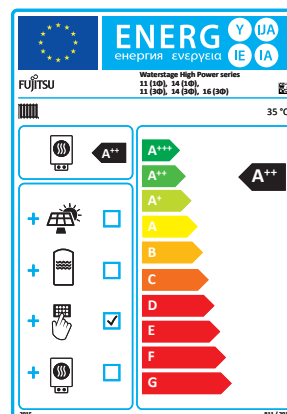
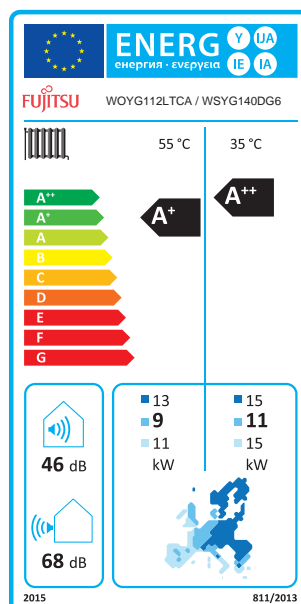
Konfigurację całego systemu można przeglądać i modyfikować już po doborze urządzeń. Jednoczesny podgląd rysunków i listy wyposażenia, pozwala uniknąć błędów w doborze wyposażenia.

Kreator etykiet energetycznych WATERSTAGE™

Etykiety energetyczne oraz karty produktu można pobrać z naszej strony

Na naszej stronie dostępna jest wyszukiwarka oraz możliwość pobrania dokumentów ErP (etykiety energetyczne, karty produktów, wstępnie skonfigurowane etykiety opakowaniowe, karty informacyjne oraz deklaracje CE).

Dodatkowo, udostępniamy serwis internetowy usprawniający generowanie etykiet i kart dla przyszłych montażystów.



Szybki serwis i konserwacja

W przypadku usterki jednostki lub systemu istnieje możliwość wyświetlenia kodu błędu na urządzeniu. Program serwisowy Service Tool umożliwia sprawdzenie szczegółowego stanu całego systemu, a program do zdalnego monitoringu, przy wykorzystaniu łącza internetowego, wspomaga szybki serwis i konserwację urządzenia, w dowolnym czasie i miejscu.



Prosty serwis i monitorowanie

Ułatwienia serwisowe

Stan pracy klimatyzatora oraz ewentualne błędy wyświetlane są na 7-segmentowym wyświetlaczu LED na płycie jednostki zewnętrznej lub na ekranie pilota.

Możliwość szybkiego sprawdzenia stanu urządzenia pozwala na błyskawiczną reakcję.

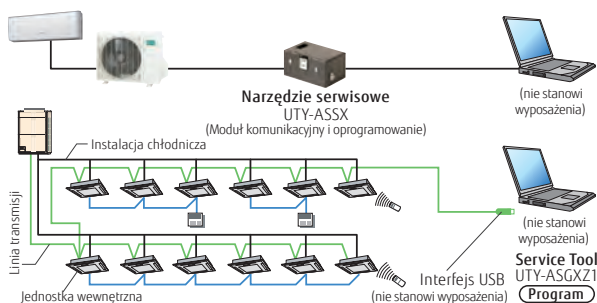
- Stan trybu pracy
- Temperatura/ciśnienie tłoczenia
- Sygnalizacja pracy sprężarki
- Adres/typ/ilość jednostek zewnętrznych
- Kod błędu



Diagnostyka błędów w Service Tool

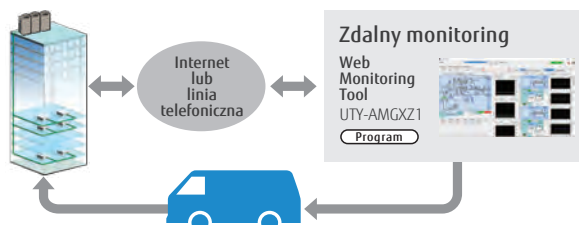
Podłączenie systemu do komputera z zainstalowanym programem Service Tool umożliwia sprawdzenie szczegółowego stanu urządzeń, od pojedynczej jednostki Split po całe systemy VRF. Daje to możliwość podjęcia szybkich środków zaradczych.

- Stan pracy/sterowanie trybem pracy
- Monitorowanie warunków pracy
- Monitorowanie danych z czujników
- Wykres trendu
- Historia błędów
- Podgląd schematu układu chłodniczego (dla VRF)



Zdalny monitoring

Szczegółowy stan pracy oraz błędów systemu VRF można monitorować w sposób ciągły i zdalny np. poprzez sieć Internet itp..
Możliwość kontaktu z ekipą serwisową.





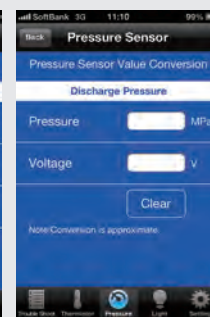
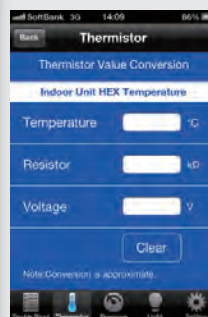
Mobilne narzędzie serwisowe dla iOS & Android

Wprowadziliśmy aplikację z narzędziem do wykrywania i usuwania usterek, przeznaczoną dla urządzeń z systemem iOS i Android. Aplikacja ta obejmuje swoim zakresem klimatyzatory Fujitsu General (RAC/PAC, VRF, ATW, FGLair, kalkulacja dopuszczalnej ilości czynnika R32).

Mobilne narzędzie pomoże sprawdzić stan klimatyzatora, zweryfikować kody błędów, wykryć i usunąć usterki oraz zinterpretować dane z czujników.



Mobile Technician **FREE**



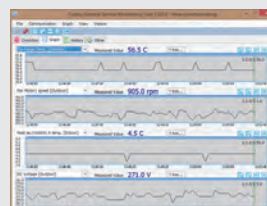
Narzędzie serwisowe dla modeli Split, Multi Split & pomp ciepła



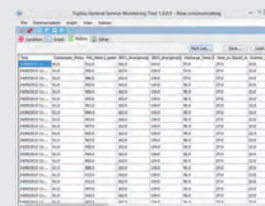
- Szybki podgląd pomiarów z czujników temperatury i sterowanych podzespołów, takich jak zawór EEV, wentylator, sprężarka itp..
- Podgląd działania zabezpieczeń.
- Pomocny przy okresowych przeglądach systemu.
- Pozwala zapewnić klienta o poprawnej pracy systemu podczas okresowych przeglądów.



Podgląd aktualnych warunków pracy



Podgląd wykresu



Podgląd historii pracy

	UTY-ASSX
Wymiary (W×S×G) (mm)	60 x 160 x 160
Masa (g)	500

Program Service Tool

Rozbudowane funkcje monitorowania i analizy dla celów montażu i serwisu

- Możliwość kontrolowania i analizowania stanu pracy urządzenia w celu wykrycia najmniejszych usterek.
- Zapis stanu pracy systemu na komputerze pozwala na analizę nawet przy wyłączonym systemie.
- Możliwość kontrolowania i monitorowania 400 jednostek wewn. (jedna sieć VRF) w dużych budynkach biurowych czy hotelach.
- Oprogramowanie można podłączyć w każdym punkcie linii transmisji wykorzystując interfejs USB (nie stanowi wyposażenia).

* Zapisane dane można wyświetlać w trybie offline, z wyjątkiem danych zapisanych przez poniższe modele.

- UTR-YSTB/UTR-YSTC (Service Tool)
- UTR-YMSA (Web Monitoring Tool)

Automatyczna kontrola stanu pracy układu chłodniczego

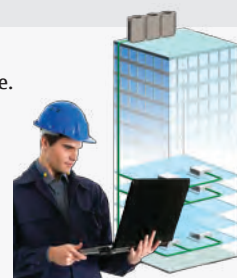
Po zainstalowaniu programu, kontrola pracy może być realizowana automatycznie. Funkcja autodiagnostyki pozwala ocenić, czy wartości z poszczególnych czujników są poprawne. Wyniki przeprowadzonej diagnozy można wyeksportować w postaci raportu.



[Uwaga] Przykładowa ocena systemu

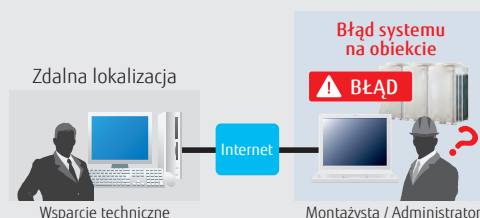
Automatyczna ocena, czy wartości poszczególnych czujników są poprawne.

- ✓ Temperatura tłoczenia OK
- ✓ Wartość przegrzania OK
- ✓ Instalacja wysokiego ciśnienia OK
- ✓ Instalacja niskiego ciśnienia OK
- ...itp.



Zdalne wsparcie techniczne

Podgląd ekranu diagnostyki na obiekcie można udostępnić specjalście znajdującemu się w zdalnej lokalizacji. Podczas wizyty serwisowej bieżący stan systemu można udostępnić w czasie rzeczywistym, uzyskując natychmiastowe wsparcie z zewnątrz. Funkcja „czat online” ułatwia bieżącą komunikację pomiędzy serwisantami.



Podgląd różnych wykresów trendu

W poprzedniej wersji programu podgląd obejmował wyłącznie 3 rodzaje czujników. Nowy Service Tool umożliwia wyświetlenie wielu wykresów, w zależności od sytuacji. Możliwość szczegółowego sprawdzenia obiegu chłodniczego.



Wymagania sprzętowe

UTY-ASGXZ1	
System operacyjny	• Microsoft® Windows® 7 Professional ((wersja 32- lub 64-bitowa) SP1 • Microsoft® Windows® 8.1 Pro ((wersja 32- lub 64-bitowa) • Microsoft® Windows® 10 Pro ((wersja 32- lub 64-bitowa)
CPU	1 GHz lub szybszy
Pamięć	• min. 1 GB (dla Windows® 7 [wersja 32-bitowa], Windows® 8.1 [wersja 32-bitowa], and Windows® 10 [wersja 32-bitowa]) • min. 2 GB (dla Windows® 7 [wersja 64-bitowa], Windows® 8.1 [wersja 64-bitowa], and Windows® 10 [wersja 64-bitowa])
Dysk twardy	min. 40 GB wolnej przestrzeni dyskowej
Monitor	min. rozdzielczość 1366 x 768
Interfejsy	• gniazdo USB dla podłączenia interfejsu sieciowego U10 USB oraz klucza sprzętowego
Dodatkowe oprogramowanie	Internet Explorer® 11 lub Microsoft Edge

Zawartość opakowania

Nazwa	Ilość	Zastosowanie
BIAŁY-KLUCZ-USB (klucz sprzętowy z oprogramowaniem)	1	Klucz sprzętowy podłączany do portu USB w komputerze, na którym zainstalowane jest oprogramowanie serwisowe. Service Tool można uruchomić wyłącznie na komputerze z podpiętym białym kluczem USB.

- Komputer osobisty spełniający powyższe wymagania sprzętowe.
- Interfejs sieciowy Echelon® U10 USB - magistrala TP/FT-10 (numer modelu: 75010R). (Wymagany dla każdej sieci VRF).

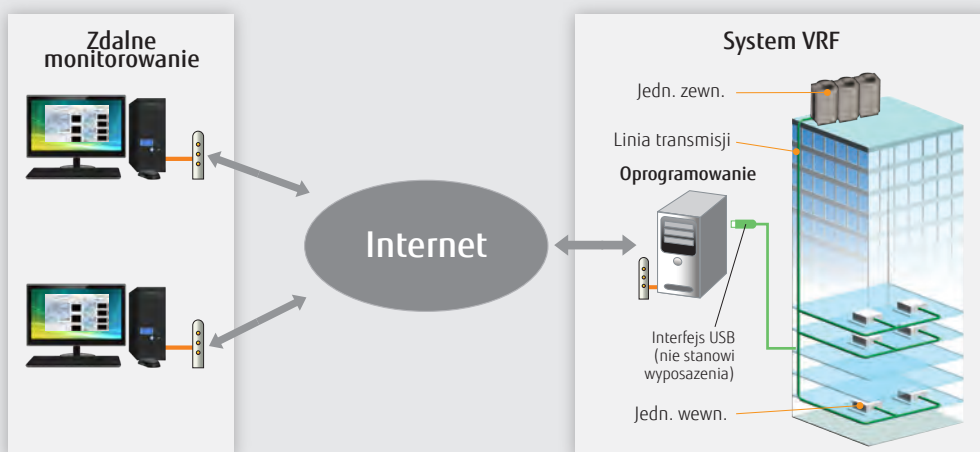
Program Web Monitoring

Cechy produktu

- Rozwiązywanie problemów poprzez zdalne monitorowanie każdego klimatyzatora w trakcie okresowych przeglądów serwisowych.
- Informacje o błędach można automatycznie przekazać do kilku lokalizacji używając Internetu*1.
- Wymagane jest dedykowane łącze internetowe lub publiczna linia telefoniczna.
- Wystąpienie błędów można ustalić na podstawie ostrzeżenia o błędzie oraz informacji o stanie wyposażenia uzyskanej zdalnie.
- Zdalnie monitorowane dane można opcjonalnie pobrać na dysk komputera. Pobrane dane można następnie przeglądać w trybie offline.
- Komputer po stronie zdalnego monitorowania nie wymaga instalacji specjalnego oprogramowania poza przeglądarką internetową.

*1: Niezbędny program do obsługi poczty e-mail.

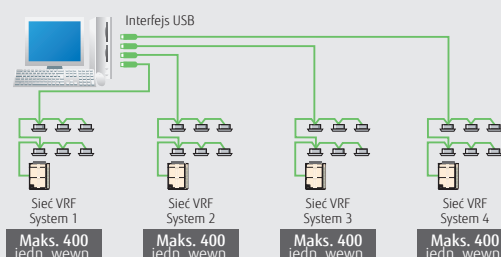
System zdalnego monitorowania



Obsługa 4 systemów VRF

Interfejs USB (maks. 4 interfejsy na jeden komputer) umożliwia monitorowanie 1600 jednostek wewnętrznych.

Odpowiednie dla dużych biurców i hoteli.



Wymagania sprzętowe

	UTY-AMGXZ1
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows® 7 Professional (wersja 32- lub 64-bitowa) SP1 • Microsoft® Windows® 8.1 Pro (wersja 32- lub 64-bitowa) • Microsoft® Windows® 10 Pro (wersja 32- lub 64-bitowa)
CPU	1 GHz lub szybszy
Pamięć	<ul style="list-style-type: none"> • min. 1 GB (dla Windows® 7 [wersja 32-bitowa], Windows® 8.1 [wersja 32-bitowa], and Windows® 10 [wersja 32-bitowa]) • min. 2 GB (dla Windows® 7 [wersja 64-bitowa], Windows® 8.1 [wersja 64-bitowa], and Windows® 10 [wersja 64-bitowa])
Dysk twarde	min. 40 GB wolnej przestrzeni dyskowej
Monitor	min. rozdzielczość 1366 x 768
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> • gniazdo USB (wymagane dla podłączenia maks. 4 interfejsów sieciowych U10 USB, klucza sprzętowego) • Dla zdalnego połączenia wymagane jest: <ul style="list-style-type: none"> - Publiczna linia telefoniczna: wymagany modem lub - dostęp do Internetu za pośrednictwem sieci LAN: gniazdo Ethernet
Dodatkowe oprogramowanie	Internet Explorer® 11 lub Microsoft Edge

Zawartość opakowania

Nazwa	Ilość	Zastosowanie
BIĄŁY-KLUCZ-USB (klucz sprzętowy z oprogramowaniem)	1	Klucz sprzętowy podłączany do portu USB w komputerze, na którym zainstalowane jest oprogramowanie serwisowe. Web Monitoring Tool można uruchomić wyłącznie na komputerze z podpiętym białym kluczem USB.

• Komputer osobisty spełniający powyższe wymagania sprzętowe.

• Interfejs sieciowy Echelon® U10 USB – magistrala TP/FT-10 (numer modelu: 75010R). (Wymagany dla każdej sieci VRF.)

KLIMA-THERM Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za błędy, mogące wystąpić w niniejszym katalogu oraz zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, bez wcześniejszego powiadomienia. Gwarancja na urządzenia obowiązuje tylko w przypadku przestrzegania postanowień zawartych w Karcie Gwarancyjnej.

Aktualne Warunki Gwarancji dostępne są na stronie www.klima-therm.com