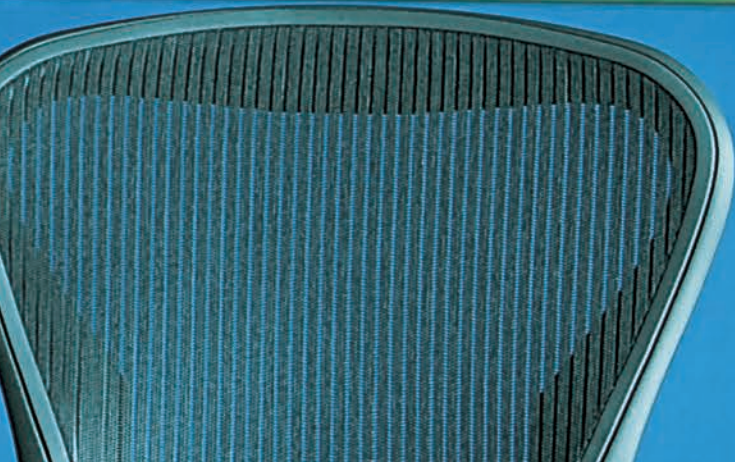


Koncepcja nowej normy efektywności energetycznej

Klimatyzatory Fujitsu General





Tworzymy komfort

Fujitsu General realizuje główną politykę koncernu – „zapewnianie komfortowych warunków otoczenia” – oferując przyjazne środowisko, wysokiej jakości urządzenia, wykorzystując w tym celu kreatywność i innowacyjne technologie, rozwijane przez wiele lat działalności.

Działania Fujitsu General



FUJITSU GENERAL oferuje produkty spełniające postanowienia unijnego Planu Działania 20/20/20^{*1} oraz wytyczne dotyczące klimatyzatorów, zawarte w Dyrektywie ekoprojektu (ErP)^{*2}

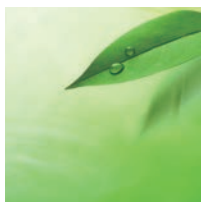
FUJITSU GENERAL skupia się na rozwoju produktów dostosowanych do nowych wymogów UE w zakresie efektywności energetycznej^{*3}, które zaczęły obowiązywać od stycznia 2013 roku. Kluczowym jest również aspekt zwiększenia poziomu oszczędności energii, które stanie się wiążące od 2014 roku. Urządzenia FUJITSU z najwyższą klasą efektywności energetycznej są już dostępne w ofercie.

^{*1}. Do 2020 roku, ograniczenie emisji CO₂ o 20%, wzrost udziału energii odnawialnej o 20%, ograniczenie zużycia energii pierwotnej o 20%.

^{*2}. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 206/2012.

^{*3}. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 626/2011 uzupełniające dyrektywę 2010/30/UR Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla klimatyzatorów.

Koncepcja nowej normy efektywności energetycznej

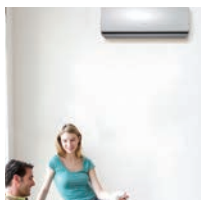


Większa elastyczność sezonowa, wpływająca na wzrost całkowitej wydajności pracy.



Rozwój produktów zoptymalizowany pod względem europejskiego klimatu i stylu życia.

Usprawniona wydajność i efektywność grzewcza, niski poziom hałasu.



Typoszereg urządzeń rozszerzony o nową klasę A do A+++.

Rozwój szeregu produktów z nowymi klasami A i wyższymi, dostępnych do użytku domowego i komercyjnego.

Efektywność pracy **rzeczywistej**

Fujitsu General kieruje się unijnym planem działania **20/20/20** do roku 2020.

20%

Mniejsze zużycie energii pierwotnej:

Urządzenia Fujitsu General charakteryzuje wysoka efektywność, a tym samym niski pobór mocy elektrycznej oraz niskie zużycie energii pierwotnej.

20%

Mniejsza emisja CO₂:

Urządzenia Fujitsu General spełniają rygorystyczne wymagania rozporządzeń w zakresie fluorowanych gazów cieplarnianych (842/2006/WE).

20%

Udział energii odnawialnej:

Fujitsu General promuje pompy ciepła zasilane powietrzem jako systemy grzewcze oparte na odnawialnych źródłach energii.

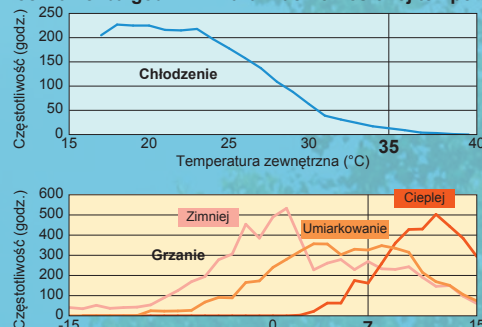
W poszukiwaniu oszczędności energii Uwzględnienie pracy rzeczywistej

Zapotrzebowanie na moc chłodniczą różni się znacznie, w zależności od pory dnia i roku. Dotychczas, wskaźnik efektywności EER lub COP obliczany był na podstawie wartości nominalnej, bez uwzględnienia godzin pracy, przepracowanych w ciągu roku w różnych warunkach eksploatacyjnych.

Z tego powodu, wskaźniki SEER i SCOP* mają wyznaczać normę w odniesieniu do rzeczywistości przepracowanych godzin w ciągu roku.

* SEER = Wskaźnik sezonowej efektywności energetycznej
SCOP = Współczynnik sezonowej efektywności energetycznej

Roczna liczba godzin w warunkach określonej temperatury



Fujitsu General oferuje klimatyzatory z wyższymi wartościami SEER i SCOP.

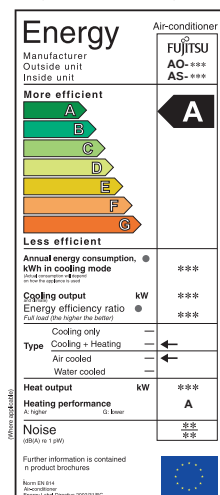
*SEER i SCOP to współczynniki wyrażające roczną efektywność energetyczną, obliczana zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 626/2011.

Klasyfikacja efektywności energetycznej

Nowe wymagania dotyczące etykiety energetycznej 626/2011/EU

Urządzenia FUJITSU osiągają „Klasę A”, najwyższy poziom efektywności energetycznej, potwierdzany na europejskiej etykiecie energetycznej.

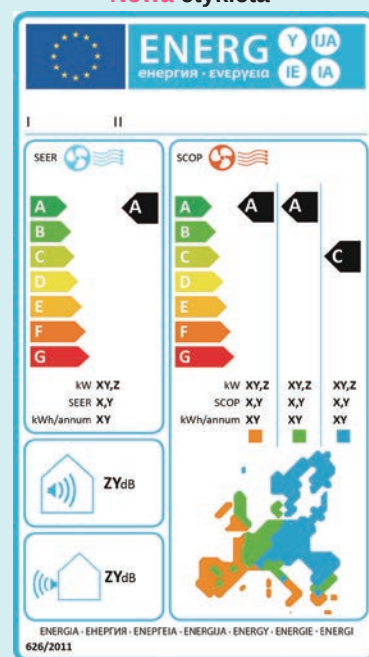
Dotychczasowa etykieta



- Oznaczenie wydajności w oparciu o kalkulacje wielu cech, bardziej odpowiadające rzeczywistej pracy
- Nowa wersja etykiety
- Zwiększone wymogi dla Klasy A

- Dane dla trzech sezonów grzewczych (sezon umiarkowany: obowiązkowe) (sezon ciepły i chłodny opcjonalnie)
- Efektywność sezonowa
- Poziom mocy akustycznej

Nowa etykieta*



EER (Tryb chłodzenia)



3.20 < EER
 3.20 ≥ EER > 3.00
 3.00 ≥ EER > 2.80
 2.80 ≥ EER > 2.60
 2.60 ≥ EER > 2.40
 2.40 ≥ EER > 2.20
 2.20 ≥ EER

COP (Tryb grzania)

3.60 < COP
 3.60 ≥ COP > 3.40
 3.40 ≥ COP > 3.20
 3.20 ≥ COP > 2.80
 2.80 ≥ COP > 2.60
 2.60 ≥ COP > 2.40
 2.40 ≥ COP

Stopniowanie klas do najwyższej A+++ (2013 ~ 2019)

- 2013~: A, B, C, D, E, F, G
- 2015~: A+, A, B, C, D, E, F
- 2017~: A++, A+, A, B, C, D, E
- 2019~: A+++, A++, A+, A, B, C, D

SEER (Tryb chłodzenia)



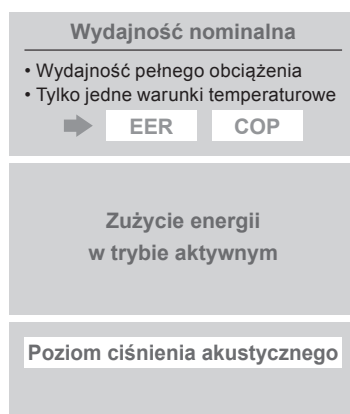
SEER ≥ 8.50
 6.10 ≤ SEER < 8.50
 5.60 ≤ SEER < 6.10
 5.10 ≤ SEER < 5.60
 4.60 ≤ SEER < 5.10
 4.10 ≤ SEER < 4.60
 3.60 ≤ SEER < 4.10
 3.10 ≤ SEER < 3.60
 2.60 ≤ SEER < 3.10
 SEER < 2.60

SCOP (Tryb grzania)

SCOP ≥ 5.10
 4.60 ≤ SCOP < 5.10
 4.00 ≤ SCOP < 4.60
 3.40 ≤ SCOP < 4.00
 3.10 ≤ SCOP < 3.40
 2.80 ≤ SCOP < 3.10
 2.50 ≤ SCOP < 2.80
 2.20 ≤ SCOP < 2.50
 1.90 ≤ SCOP < 2.20
 SCOP < 1.90

* Obowiązuje od 1 stycznia 2013 roku, dla klimatyzatorów o mocy chłodniczej nieprzekraczającej 12 kW.

Elementy dotychczasowej etykiety



Roczna wydajność robocza



Ograniczenie całkowitego zużycia energii



Ciche urządzenia



Elementy nowej etykiety

Efektywność sezonowa

- Uwzględnia wydajności obciążenia częściowego
- Optymalne dla różnych warunków eksploatacyjnych

➔ SEER SCOP

Całkowite zużycie energii

- Zużycie energii w trybie aktywnym
- Zużycie energii w trybie czuwania
- Zużycie energii w trybie włączonej grzałki karteru
- Zużycie energii w trybie wyłączonego termostatu

Poziom mocy akustycznej

Nowe kryteria

Wysokiej klasy produkty tworzone z zastosowaniem podstawowej technologii

Urządzenia Fujitsu General osiągają wysoką wydajność przez cały rok dzięki zastosowaniu podwójnej, rotacyjnej sprężarki z silnikiem prądu stałego, sterowanych inwerterowo silników prądu stałego, wydajnego wymiennika ciepła o dużym zagęszczeniu rur. Ekonomiczna i komfortowa klimatyzacja realizowana jest dzięki takim technologiom oszczędzania energii, jak system czujników i sterowanie ekonomiczną nastawą temperatury. Dodatkowo, tworzymy i utrzymujemy komfort, usprawniając oryginalne sterowanie nawiewem powietrza.



Szeroki typoszereg wysokowydajnych, podwójnych, rotacyjnych sprężarek z silnikiem prądu stałego.



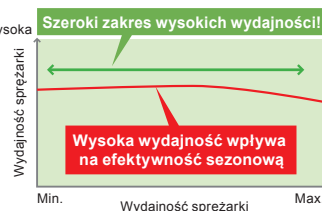
Smukła i elegancka konstrukcja urządzeń serii LT



Wysoka wydajność

Podwójna, rotacyjna sprężarka (silnik prądu stałego)

Wysokowydajne, inwerterowe, 2-cylindrowe sprężarki rotacyjne zastosowano w systemach split o dużej mocy. Dzięki zoptymalizowaniu wewnętrznej konstrukcji, sprężarki te osiągają wyższą efektywność energetyczną w porównaniu z podobnymi urządzeniami.



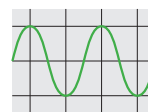
Wentylator z silnikiem prądu stałego

Silnik generuje wysoką moc, zapewnia szeroki zakres pracy i wysoką wydajność.



„Sinusoidalne” sterowanie inwerterem

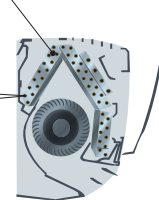
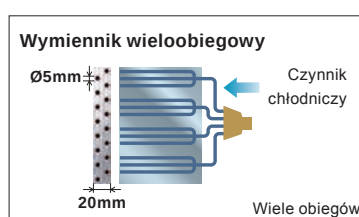
Wysoka wydajność osiągana jest dzięki zastosowaniu inteligentnego modułu mocy



Wysokowydajny wymiennik ciepła

Znacznie usprawniona wydajność wymiany ciepła dzięki zastosowaniu wąskich rurek o dużym zagęszczeniu oraz technologii wielu obiegów.

Wymiennik ciepła w kształcie litery lambda



Wysoka
wydajność

Większy
komfort

Efektywność
energetyczna



Sterowanie oszczędnością energii

Czujnik ruchu

Czujnik obecności wykrywa ruch osób przebywających w pomieszczeniu, powoduje ograniczenie wydajności klimatyzatora kiedy pomieszczenie jest puste. Po powrocie użytkowników urządzenie automatycznie przywraca poprzedni tryb pracy.



Smukły i prosty w obsłudze pilot bezprzewodowy

3 typy programatora (tygodniowy/program/nocny)

Programator tygodniowy można ustawić w prosty sposób za pomocą pilota bezprzewodowego. Czasy WŁ. i WYŁ. można ustawić do 4 razy dziennie i do 28 razy w ciągu 1 tygodnia. Program i tryb nocny dostępne są po wciśnięciu jednego przycisku.

Praca ekonomiczna

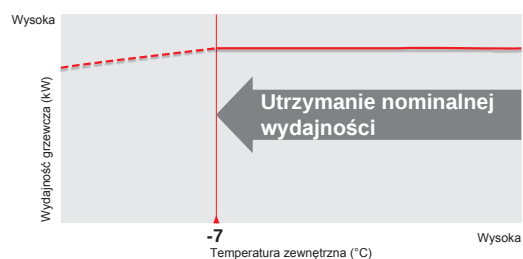
Ogranicza maksymalny prąd pracy, zużycie energii oraz maksymalne obciążenie.



Większy komfort

Wydajne grzanie

Osiąganie wysokiej wydajności grzewczej również przy niskich temperaturach zewnętrznych możliwe jest dzięki zamontowaniu dużego wymiennika lub dużej sprężarki rotacyjnej z silnikiem prądu stałego oraz udoskonaleniu wysokosprawnego modułu inwertera.



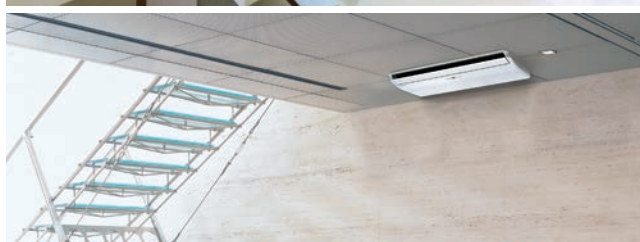
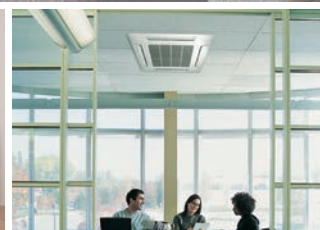
Fujitsu General poszerza ofertę o urządzenia z nową klasą energetyczną

Dla domów i małych biur



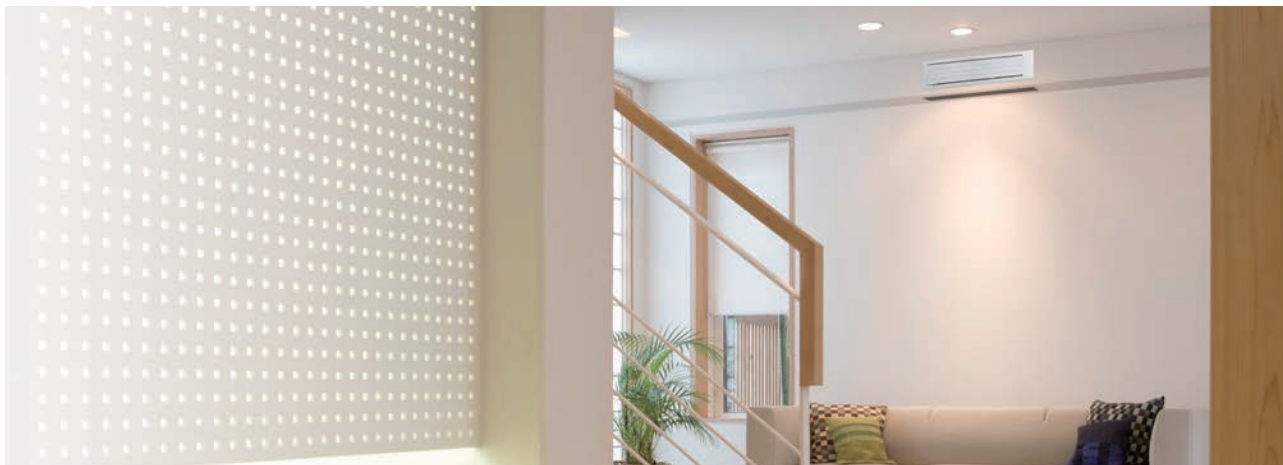
Split

Fujitsu General oferuje bogaty typoszereg urządzeń przeznaczonych do dużych pokoi dziennych, sypialni oraz pokoi dziecięcych.



od A do A+++, z przeznaczeniem do użytku domowego i komercyjnego

Dla dużych domów, biur i sklepów



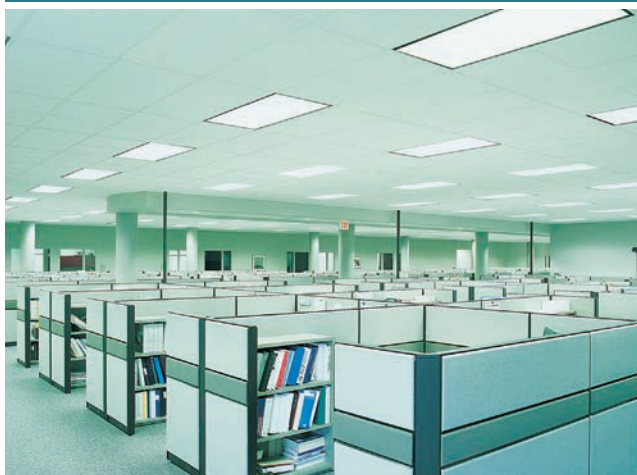
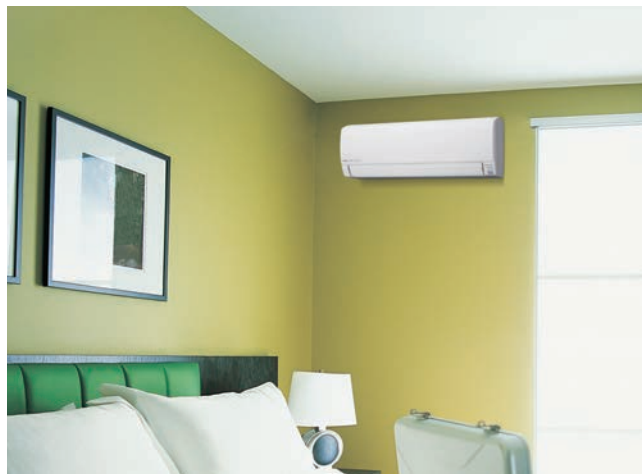
System Multi dla 2 - 4 pomieszczeń

- Montaż z wykorzystaniem ograniczonej przestrzeni
- 6 typów, 20 modeli o zakresie wydajności od 2 kW do 7 kW.

Pozwala to na zaadaptowanie systemu w wielu obiektach, od budynków mieszkalnych i hoteli po duże punkty sprzedaży detalicznej.

Multi Split

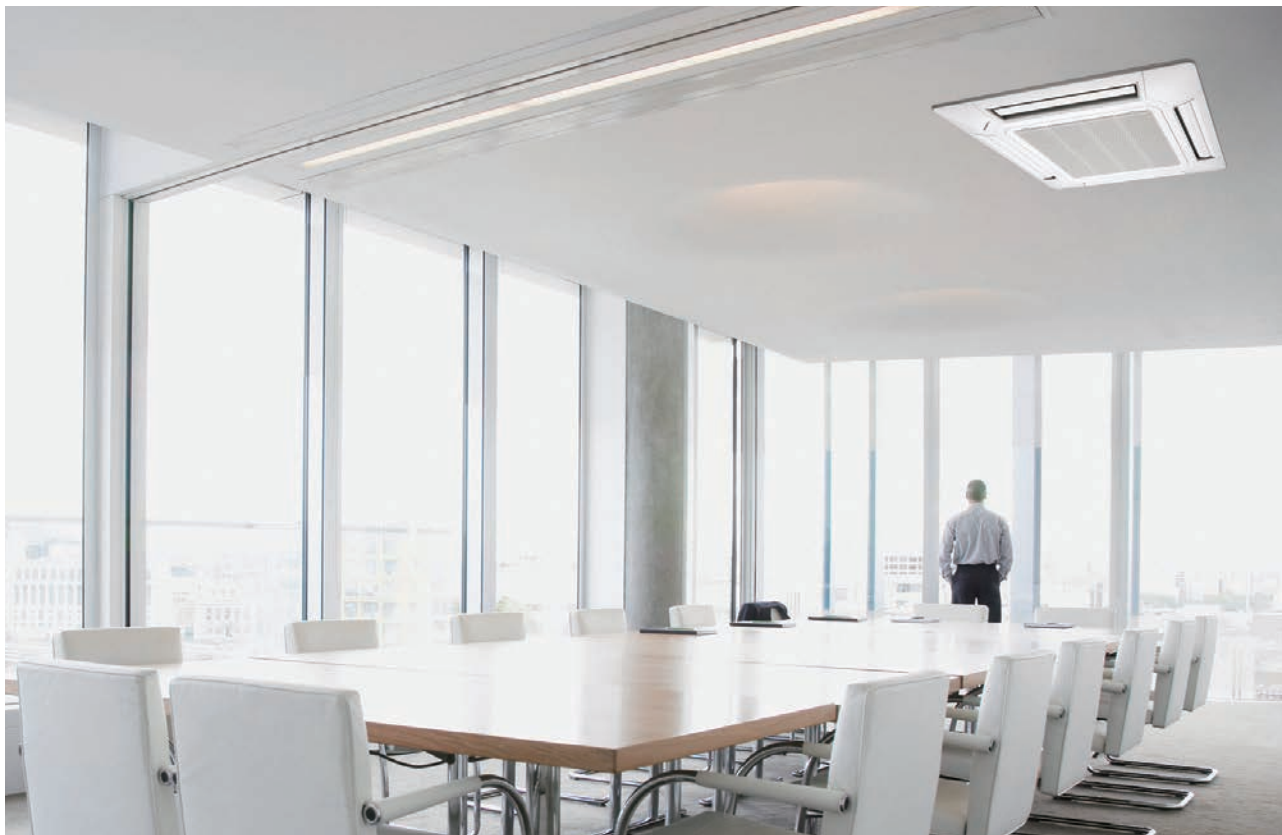
Multi Split zapewnia komfort w szerokim zakresie zastosowań: w pomieszczeniach mieszkalnych, biurowych czy sklepach.



Multi symultaniczny

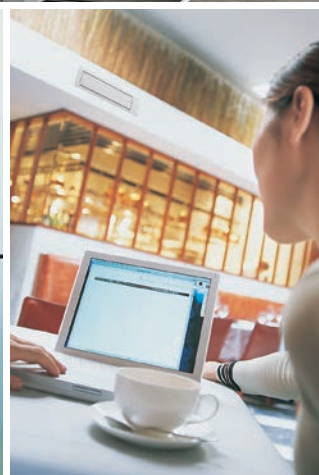
Do jednej jednostki zewnętrznej można podłączyć aż 8 różnych modeli jednostek wewnętrznych, dla zaspokojenia potrzeb całkowicie odmiennych przestrzeni jak biura, recepcje i sklepy.

Dla biur, restauracji i dużych domów



V R F

VRF to rozbudowany system efektywnej multi klimatyzacji dla szerokiego zakresu powierzchni, od dużych obiektów po budynki mieszkalne.



Mini VRF : Seria J-II

Efektywna, zaawansowana technologia osiągająca wysoką wydajność przy 50% rzeczywistego obciążenia systemu.

Nowy typoszereg urządzeń z nowym standardem efektywności energetycznej

Wydajność od 2,0 kW do 12,0 kW

Wydajność (kW)		2.0	2.6	3.5	4.2	5.2	7.1	8.5	9.4 - 11.2	12.0
Kod modelu		7	9	12	14	18	24	30	36	45
Split										
Typ ścienny	Nowoczesna konstrukcja i wysokie specyfikacje techniczne									
	Wysoki COP									
	Modele standardowe									
	Modele podstawowe									
Typ przypodłogowy										
Typ zwarty kasetonowy										
Typ kasetonowy										
Typ przysufitowy / podłogowy										
Typ przysufitowy										
Typ kanałowy - "SLIM"/ do zabudowy przy podłodze										
Typ kanałowy - średni spręż										
Multi Split										
Maks. 2 jednostki										
Maks. 3 jednostki										
Maks. 4 jednostki										
Multi symultaniczny podwójny / potrójny										
VRF										
Seria J-II Pompa ciepła										

FUJITSU GENERAL LIMITED

1116, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki 213-8502, Japan
<http://www.fujitsu-general.com/>



ISO 9001 Certified number : 01 100 89394
ISO 14001 Certified number : 01 104 9245101
Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.



ISO 9001 Certified number : 01 100 79269
ISO 14001 Certified number : 272043
Fujitsu General (Shanghai) Co., Ltd.



ISO 9001 Certified number : 00608Q11061R2M
ISO 14001 Certified number : 00609E20454R2M
Fujitsu General Central Air-conditioner (Wuxi) Co., Ltd.

Rzeczywiste kolory urządzeń mogą różnić się od barw przedstawionych w materiałach drukowanych.

Copyright© 2013 Fujitsu General Limited. All rights reserved.
3EFEU0-1209E



www.klima-therm.pl