

NOWE URZĄDZENIA VRF EP-YLM

# KAŻDEJ GENERACJI PRZEWODZI WYBITNA JEDNOSTKA

- + Wysoka sezonowa efektywność energetyczna
- + Pierwszy na świecie płaskorururowy (płaskokanałowy) wymiennik ciepła z aluminium
- + Moc grzewcza dostępna także podczas odszraniania



Informacje na temat  
**nowego  
produktu**

# Systemy VRF nowej generacji



## Wybitne parametry przez okrągły rok

Nowe urządzenia zewnętrzne VRF EP-YLM, jako pierwsze na rynku, konsekwentnie realizują założenia sezonowej efektywności energetycznej w trybie chłodzenia i grzania – już teraz z myślą o nadchodzącym obciążeniu systemów VRF dyrektywą ErP. Dzięki niskim kosztom eksploatacji, podwyższonemu komfortowi cieplnemu w trakcie odszraniania i zwiększeniu długości instalacji nowe urządzenia zewnętrzne stanowią wzór nowej generacji systemów VRF.

- + Wysoka sezonowa efektywność energetyczna przez cały rok
- + Pierwszy na świecie płaskorurowy wymiennik z aluminium zastosowany w systemie VRF
- + Wysokosprawna sprężarka
- + Comfort Heating - moc grzewcza dostępna także podczas odszraniania
- + Zmienna temperatura odparowania
- + Elastyczne planowanie, wymiarowanie i montaż

## Parametry przyszłości osiągalne już dzisiaj

### SEER i SCOP spełniające wymogi przyszłości

Na mocy europejskiej dyrektywy ErP (Energy related Product) obowiązującymi wyznacznikami efektywności trybu chłodzenia lub grzania są parametry Seasonal EER (SEER) lub Seasonal COP (SCOP) obliczane w sposób określony w normie DIN EN14825.

Litera „S” oznacza „Seasonal/Sezonowo”, czyli że zdefiniowano więcej realistycznych punktów pomiarowych, które wpływają na wyznaczenie klasy efektywności energetycznej. Wskaźniki SEER i SCOP obliczane są na podstawie pomiaru wydajności wykonywanego na czterech poziomach temperatury, a nie na jednym, jak w przypadku dotychczasowych wskaźników EER i COP. W ten sposób uwzględnia się także zachowanie klimatyzatora pod obciążeniem częściowym. Ponadto na wynik wpływają również takie czynniki, jak zużycie w stanie czuwania i podłączone urządzenia wewnętrzne.

Nowe urządzenia zewnętrzne z serii EP-YLM odznaczają się już dzisiaj rewelacyjnymi wskaźnikami całorocznymi — ich wartość SEER wynosi 6,7<sup>1</sup>.

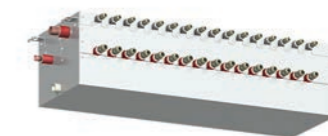
<sup>1</sup> PUHY-EP250YLM-A

### Seria Y do chłodzenia lub grzania

Do jednego obiegu chłodniczego serii Y można podłączyć do 50 urządzeń wewnętrznych.

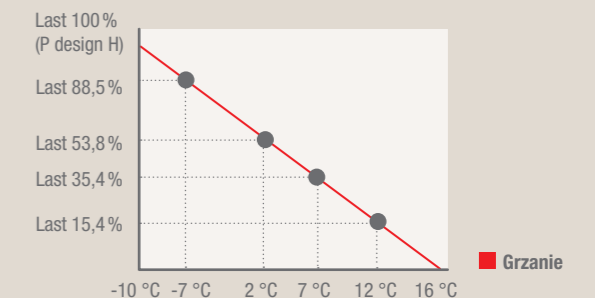
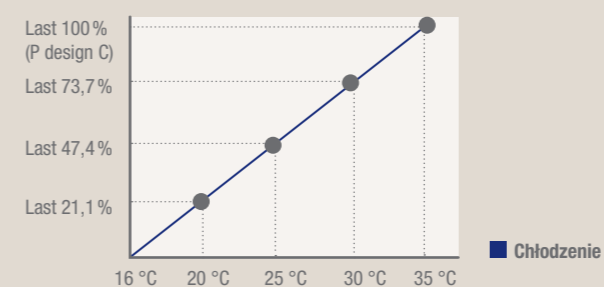
### Seria R2 do chłodzenia i grzania

Dwururowy system do symultanicznego chłodzenia i grzania jest unikalnym rozwiązaniem na skalę światową. Głównym elementem tej opatentowanej technologii jest Kontroler BC, który jest centralnym rozdzielaczem czynnika chłodniczego i, który stanowi wspólny punkt przełączania między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi.



**Kontroler BC** jest centralnym rozdzielaczem czynnika chłodniczego, w którym następuje zmiana fazy stosowanego czynnika chłodniczego w jednym miejscu, w całej instalacji.

Pomiar efektywności energetycznej na czterech poziomach temperatury zgodnie z przyszłą dyrektywą ErP



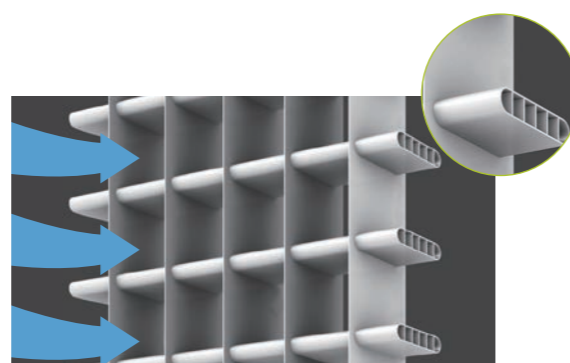
# Unikalne rozwiązania w jednym wyjątkowym systemie

Nowe urządzenia wyróżniają się znacznie lepszą efektywnością, podwyższonym komfortem w trybie grzania oraz istotnym uelastycznieniem planowania.

## Płaskoruruowy wymiennik dla efektywnego transferu ciepła

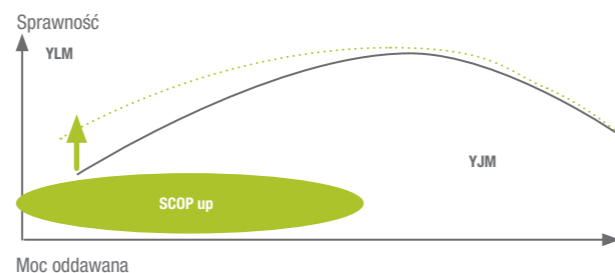
Pierwszy na świecie płaskoruruowy wymiennik z aluminium umożliwił wyraźne podwyższenie poziomu efektywności systemu VRF. Mitsubishi Electric jest pierwszym producentem na świecie, który wyposażył system VRF w takie rozwiązanie.

- + Płaska konstrukcja rurowa o większej powierzchni transferu ciepła
- + Zmniejszona ilość czynnika chłodniczego
- + Mniejsza strata ciśnienia



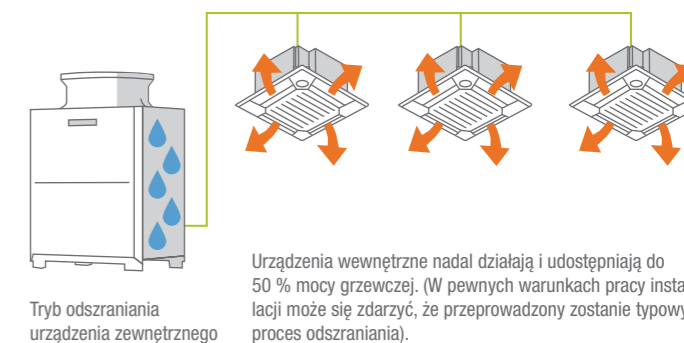
## Wysokosprawna sprężarka

Zastosowanie najnowocześniejszych sprężarek i silników pozwala na zwiększenie efektywności zwłaszcza przy obciążeniu częściowym. Specjalnie opracowany nowy typ sprężarki zapewnia wysoką niezawodność w eksploatacji.



## Comfort Heating – moc grzewcza dostępna także podczas odszraniania

Aby moc grzewcza dostępna była także podczas odszraniania, realizowane jest ono na zmianę w dwóch sekcjach na które podzielony jest wymiennik („Comfort Heating”). Efekt: do 50 % mocy grzewczej także podczas cykli odszraniania.



## Zmienna temperatura odparowania czynnika chłodniczego

Dzięki dostosowaniu temperatury odparowania nowy system City Multi oferuje dwie opcje zwiększające komfort podczas okresu chłodnego i/lub pozwalające osiągnąć wyższą efektywność.

### + Automatyczna regulacja

System automatycznie dostosowuje poziom odparowania czynnika chłodniczego dla utrzymania komfortu w pomieszczeniach.

### + Stały poziom odparowania

System utrzymuje zadany poziom odparowania czynnika chłodniczego.

### Efekt:

- + łagodniejsze temperatury wywiewu powietrza
- + dodatkowa oszczędność energii o około 8 %<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Przybliżona wartość w przypadku wykorzystania w pomieszczeniu biurowym.

## Wysoka elastyczność planowania instalacji

Nowe urządzenie zewnętrzne EP-YLM zapewnia dużą elastyczność w planowaniu, projektowaniu i montażu. Pozwala to na bezproblemową instalację nawet w bardzo dużych obiektach.

- + Zwiększony zakres wydajności chłodniczej – do 150 kW
- + Łączna długość instalacji chłodniczej do 1000 m
- + Zmniejszenie dodatkowej ilości czynnika chłodniczego o ok. 10 % ułatwia planowanie
- + Duży wybór możliwych do podłączenia urządzeń wewnętrznych
- + Długość instalacji 90 m – do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem



# Mitsubishi Electric Kontakt

**Mitsubishi Electric Europe B.V.**  
(Sp. z o.o.) Oddział w Polsce  
LES – Living Environment Systems  
Ul. Łopuszańska 38 C  
02-232 Warszawa