

# Pytanie do eksperta

**Jakie są różnice pomiędzy systemem Multi split a mini VRF? W jakim przypadku warto zastosować pierwszy z nich, a w jakim drugi?**

Z pozoru system mini VRF oraz Multi split są bardzo podobne. Jedna jednostka zewnętrzna obsługuje co najmniej dwie jednostki wewnętrzne, typoszereg jednostek wewnętrznych i ich gabaryty są podobne, a wskaźniki efektywności energetycznej zbliżone. Jednak różnice pomiędzy tymi systemami są zasadnicze, nie będą się skupiać na konstrukcyjnych (podzespoły, technologie) a jedynie na użytkowych.

Generalnie można stwierdzić, że systemy Multi są systemami o dużo skromniejszych możliwościach niż systemy mini VRF. Różnią się liczbą jednostek, które można podłączyć. Systemy Multi split występują w wersjach przeznaczonych do maksymalnie 2, 3, 4 lub 8 jednostek wewnętrznych. VRF to Systemy, do których możemy podłączyć od 2 do 9 jednostek wewnętrznych.

Następna różnica to dostępna moc chłodnicza. Multi to systemy o małej mocy od 5 do 16 kW, systemy VRF mają jednostki wewnętrzne o mocy do ok. 20 kW. Znaczne różnice występują również w systemach sterowania. Proste Multi 2, 3 czy 4 jednostkowe sterowane są jedynie indywidualnymi pilotami lub sterownikami ściennymi i jedynie większe systemy mają możliwość zainstalowania sterownika centralnego, natomiast

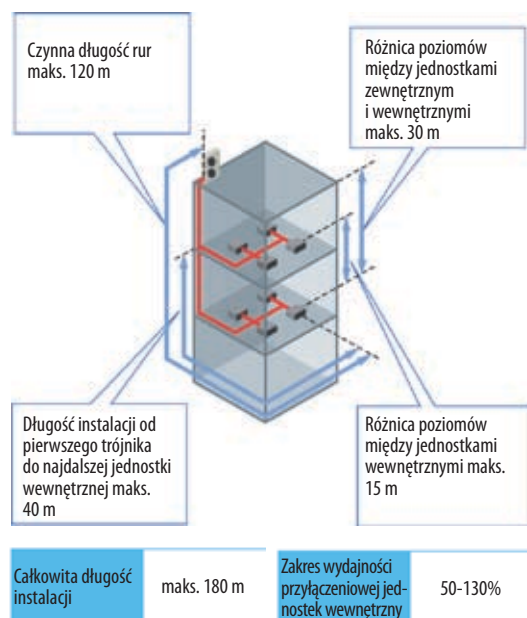
mini VRF-y mogą być wyposażone w sterowniki centralne, panele dotykowe lub sterowanie poprzez sieć internetową. Mini VRF, tak jak każdy system VRF, ma może korzystać z zaawansowanych aplikacji zarządzania energią, harmonogramów i kontroli nastaw przez administratora. Ponadto mini VRF-y mogą być łączone w wielokładowe sieci zarządzane centralnie. Tych możliwości pozbawione są systemy Multi. Różnice pojawiają się również w możliwości zabudowy. Instalacja chłodnicza VRF może być o wiele bardziej rozległa niż Multi co oznacza, że obsługiwane mogą być wyższe i większe budynki.

Reasumując, systemy Multi są prostymi i tanimi rozwiązaniami przeznaczonymi do domów jednorodzinnych, małych obiektów handlowych lub usługowych. Doskonale sprawdzają się tam, gdzie wymagana jest klimatyzacja o niezbyt dużym zaawansowaniu technologicznym, prosta w obsłudze i konserwacji. Natomiast systemy mini VRF są przeznaczone do bardziej wymagających obiektów np. wynajmowanych powierzchni dużych biurów, w których jest problem lokalizacji jednostek zewnętrznych, obiektów, w których systemy klimatyzacji są nadzorowane przez nadrzędne systemy zarządzania oraz tam gdzie moc zainstalowana jednostek wewnętrznych wynosi ok. 20 kW przy dużej zakładanej niejednoczesności użytkowania.

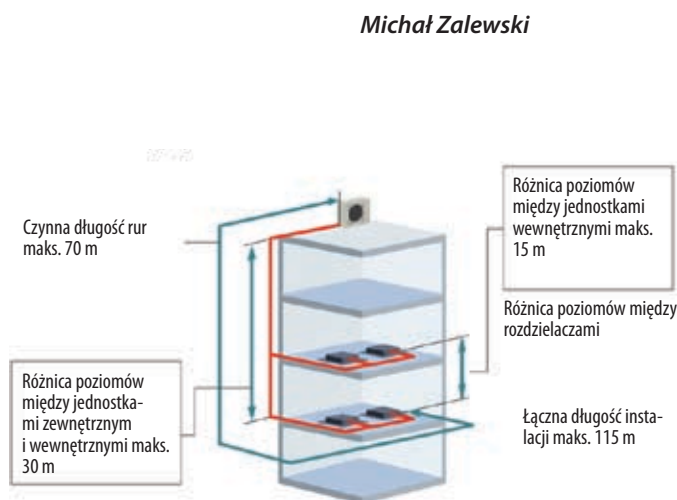
Oczywiście nie oznacza to, że mini VRF nie znajduje klientów wśród użytkowników domów jednorodzinnych, jednak są to zawsze bardziej wymagający użytkownicy, którym zależy na wysokim zautomatyzowaniu i kontroli instalacji domowych.



**Michał Zalewski**  
Kierownik Sekcji Szkoleń w Grupie KLIMA-THERM



System mini VRF



System Multi Split – możliwość zastosowania w budynkach wysokich

**Michał Zalewski**