

Návrh – hlavní zásady



REGULACE

Pomocí signálu 0~10 V nebo Modbus RTU, popř. prostřednictvím kontaktních signálů

Pokud není k dispozici MaR, je možné napojení kabelového ovladače LG.

Použití kabelového ovladače řady PREMTB doporučujeme pro servisní účely.

Systém MaR posílá signál do řídicího modulu a ten nastavuje cílovou teplotu výstupního vzduchu.

V tomto případě není nutný kabelový ovladač, sloužil by pouze pro monitoring.

Druhou možností je regulace LG, kdy řídicí box upravuje výparnou / kondenzační teplotu na základě monitoringu přívodního vzduchu pomocí kabelového ovladače LG.

Rozsah regulovatelnosti zdrojů chladu je 40~100 %, rozsah u jednotek MULTI V i (ARUM) ve spojení s řídicím boxem PAHCMS000 je 10~100 %.

Jelikož je rozsah regulovatelnosti u většiny jednotek v rozsahu 40~100 %, není tedy možno zajistit např. velmi nízký topný výkon při výrazně vyšším chladicím výkonu. V tom případě je potřeba rozdělit zdroj chladu na několik menších + více okruhový výměníků VZT jednotky.

Regulace je buď podle **zpětné / prostorové teploty**, nebo dle **přívodní teploty** vzduchu.

pokud není projektem určeno, je uvažováno s boxem pro regulaci podle přívodní teploty vzduchu (typ PAHCMS000).

Napojení nejmenší splitové jednotky UUA1 je možné pouze na box externího výrobce (KM modul).

U víceblokové kondenzační jednotky MULTI V dochází k současnému náběhu všech kompresorů, následně však dochází k jejich regulaci. Tento stav trvá cca 15~20 minut. Pokud je požadován postupný náběh kompresorů, je zapotřebí použít více samostatných zdrojů chladu.

Změna provozních režimů trvá cca 3 minuty při zastaveném zařízení, při změně během provozu až cca 10 minut. Větší problém může nastat při změně z topení na chlazení, je potřeba nechat vychladnout trubky, aby nedošlo k jejich poškození.

Náběh kompresoru k tomu, aby byla zahájena jeho regulovatelnost trvá cca 5~6 minut (kontrola ventilů, vracení oleje, apod.) u všech typů kondenzačních jednotek.

První 3 minuty pracuje v nízké frekvenci 25 Hz, dále 3 minuty cca 50 Hz, poté začne teprve být schopen regulace.

Pokud je požadavek na velmi nízký výkon, může reálně dojít k tomu, že jednotku čidlo během náběhu vypne a výkonu nebude dosaženo.

Prodleva mezi příkazy by měla být minimálně 30 vteřin.

Regulace 0~10 V je vhodná pro cirkulační jednotky, v případě čerstvovzdušných jednotek není kompresor schopen uregulovat takový rozdíl teplot (např. při vstupní teplotě 35 °C), venkovní jednotka má pak tendenci regulovat na základě tlaků dle vlastního algoritmu bez toho, aby účinně reagovala na 0~10 V z MaR a dosahovala požadovaných teplot.