

Jak šetřit energií při chlazení domu?



Jak šetřit energií při chlazení domu?

Sucho, povodně, teplotní výkyvy až o 20 °C, nadstandardně teplé zimy i léta... S klimatickými změnami souvisí také vysoká letní spotřeba elektrické energie, za níž stojí především prudký nárůst prodeje mobilních klimatizací. Tipy na zařízení, kterými si můžete účelně ochladit svou domácnost, aniž byste zbytečně plýtvali energií, přináší společnost DZ Dražice. Patří mezi ně například klimatizace AIR PLUS typu multisplit nebo tepelná čerpadla NIBE.

K chlazení domácnosti můžete využít jak klimatizaci, tak tepelné čerpadlo, protože obě zařízení fungují (z fyzikálního hlediska) na stejném principu. Pokud se rozhodujete, které z nich si pořídit, musíte se zamyslet nad tím, jaký hlavní zdroj energie využíváte, jaké další funkce by měl váš zvolený produkt splňovat, případně jaké jsou prostorové dispozice vašeho bytu nebo rodinného domu. Tu základní funkci však mají moderní varianty obou zařízení stejnou: dokážou vás ochladit i ohřát.

Klimatizace AIR: invertorová technologie chlazení

Elektrická klimatizace AIR typu split, kterou představila společnost DZ Dražice v minulém roce, funguje obdobně jako tepelné čerpadlo systému vzduch/vzduch: umí se plynule přizpůsobit venkovním změnám teplot a domácnost ochladit, nebo ohřát na požadovanou teplotu. Toto zařízení s ekologickým chladivem R32 a dvěma jednotkami (venkovní invertorovou jednotkou o výkonu 2,6, 3,5 nebo 5,3 kW a vnitřní nástěnnou

jednotkou s prosvětleným displejem) dosahuje energetické třídy chlazení A+++, energetické třídy topení A+ a hodnot SEER > 6,1 a SCOP > 4,0. „Tento typ klimatizace je určený pouze pro jednu místnost. Letos jsme proto uvedli na trh klimatizaci AIR PLUS typu multisplit, která umožňuje napojit na jednu venkovní invertorovou jednotku až čtyři vnitřní a zajistit tak energeticky úsporné a rychlé chlazení (případně vytápění nebo větrání) několika místností současně,“ říká Martin Grygar, produktový ředitel DZ Dražice.

Pasivní chlazení tepelným čerpadlem systému země/voda

Pasivní režim chlazení představuje energeticky úsporný proces výroby chladu, při kterém je v provozu pouze oběhové čerpadlo: není proto nutné energeticky dotovat činnost celého zařízení, a navíc nedochází k opoždění kompresoru. K přirozenému toku tepla z teplejšího zdroje do studenějšího dochází cirkulací média mezi vnitřním prostředím a zemním vrtem. Kapalně médium, které je výkonnějším nosičem energie



Venkovní jednotka s dvěma vnitřními (klimatizace AIR typu multisplit)

Tepelné čerpadlo NIBE S1255 PC systému země/voda (pasivní chlazení)

než vzduch u klimatizace, tak absorbuje teplo z jednotlivých místností. Tím je ochladí a odvede teplo ven, kde ho vstřebá země nebo podzemní voda. Pokud však chcete odebrané teplo efektivně využít, můžete ho zužitkovat k ohřevu vody nebo vytápění bazénu. „V pasivním režimu chlazení nejlépe pracují tepelná čerpadla systému země/voda NIBE S1155 PC a S1255 PC se zabudovaným výměníkem pro pasivní chlazení. Při jejich zapojení do systému se stěnovým, stropním nebo podlahovým chlazením, které funguje na principu sálání chladu nebo tepla, výrazně ušetříte na nákladech,“ vysvětluje Jiří Sedláček, ředitel prodeje divize NIBE Energy Systems CZ, výhradního dovozce tepelných čerpadel NIBE.

Aktivní režim chlazení tepelným čerpadlem systému vzduch/voda

Aktivní režim chlazení, který je založen na reverzním chodu tepelného čerpadla, se používá především u tepelných čerpadel vzduch/voda. Je efektivnější, ale ekonomicky náročnější než pasivní. Dosáhnete u něj nižší teploty než při pasivním režimu, protože umožňuje ochlazení kapaliny v chladicí soustavě až na 7 °C. Podobně nízkou teplotu je možné využít pouze u systémů s ventilátorovými konvektory – fan-coils, které foukají do místností studený vzduch a jsou vybaveny zařízením pro sběr a odvod kondenzátu. „Aktivně chladí tepelná čerpadla systému vzduch/voda NIBE F2120 a NIBE F2040 nebo jednotky NIBE Split, které můžete propojit i s podlahovým či stropním systémem chlazení. Dávejte si však pozor na kondenzaci vzdušné vlhkosti při poklesu teploty kapalného média pod rosný bod (cca 16 °C). K té nedojde, pokud do systému nainstalujete například čidlo HTS40, které hlídá teplotu rosného bodu a automaticky udržuje optimální teplotu chladicího média,“ uzavírá Jiří Sedláček.