

INTELIGENTNÍ ŘÍZENÍ THERMIA GENESIS

Klíčový komponent zodpovědný za správný provoz celého tepelného čerpadla je hlavní řídicí jednotka. Řídicí systém Genesis v tepelných čerpadlech Thermia je vybavený intuitivním barevným dotykovým displejem se symboly a ikonami, které usnadňují orientaci a ovládání. Genesis byl vyvinut pro řízení tepelných čerpadel s invertorem.



Panel řídicího systému TČ Mega s příkladem zobrazení dotykového displeje

Tepelná čerpadla s invertorovými scroll kompresory mají pro své uživatele následující výhody. Řídicí systémy Thermia jsou obecně extrémně uživatelsky jednoduché. Intuitivní uživatelské prostředí s jednoduchou informační grafikou ovládanou dotykem na displeji zajišťuje jednoduchost použití. Stačí jeden dotek pro snížení nebo zvýšení teploty. Řídicí systém Genesis zobrazuje topnou křivku, která jako jediná vyžaduje konfiguraci při uvedení do provozu. Další použití zařízení je automatické a nevyžaduje žádné dodatečné nastavení, nicméně má mnoho dalších volitelných možností.

Tepelné čerpadlo přizpůsobuje svůj výstupní topný výkon aktuální potřebě tepla. Při tom je dosaženo maximálního komfortu ve vytápěných prostorách při současném dodržení minimální spotřeby energie. Řídicí systém Genesis koordinuje provoz jednotlivých komponent celého systému a je jednoduché s ním vytěžit ze systému maximum potenciálu tepelného čerpadla. Díky tomu se tepelné čerpadlo Thermia Atlas dostalo na absolutní špičku v efektivitě zemních tepelných čerpadel s SCOP překračujícím hodnotu 6.

U velkých moderních budov s centrálním řízením se stále častěji objevuje nutnost spolupráce tepelného čerpadla s nadřazenou regulací BMS (building management system), kterou řídicí systém Genesis také podporuje. Další častý požadavek u větších aplikací je vytvoření skupiny jednotek pracujících společně pro dosažení potřebného výstupního topného nebo chladicího výkonu

s přirozenou možností modulace výkonu skupiny TČ, tzv. master – slave, nebo primární – sekundární. Tuto konfiguraci Genesis nabízí ve svém základu.

Řídicí systém Genesis lze jednoduše připojit k internetu datovým kabelem bez nutnosti dalšího příslušenství a lze tak dosáhnout funkce dálkového monitorování a ovládání – Thermia Online.

Řídicí systém Genesis v tepelných čerpadlech Thermia poskytuje funkce jako:

- výpočet potřeby tepla založený na algoritmu PID regulace
- kompresor vždy pracuje při optimálních podmínkách uvnitř své doporučené pracovní oblasti
- elektronický expanzní ventil je řízen přímo hlavním řídicím systémem tepelného čerpadla
- účinnost zařízení je maximalizována soustavnou komunikací se zpětnou vazbou mezi řídicím počítačem, invertorem a samotným chladicím okruhem
- inteligentní adaptivní řízení Genesis rozeznává okamžité teplotní výkyvy počasí, popřípadě sezónní změny a eliminuje zpoždění v reakční době při změnách počasí
- plný a důkladný přehled o chladicím okruhu umožňuje rychlou diagnózu, a to i na dálku pomocí Thermia Online
- ekvitermní křivka definovaná pro řízení tepelného čerpadla může být měněna pomocí 7 bodů
- obdobných 7 bodů může být vybráno pro definování křivky u směšovaného okruhu
- řídicí systém Genesis je možno aktualizovat pouhým zasunutím flash paměti do USB slotu na panelu řídicího systému
- skvělá funkce optimálního využití primárního zdroje tepla – monitorování zdrojového okruhu
- možnost rozšíření funkcionality (bazén, chlazení, řízení nabíjení TV atd.) pomocí rozšiřovací karty EM3

Vyjděte vstříc budoucnosti a navštivte pro více informací webové stránky Thermia.

Za společnost IVAR CS spol. s r.o.
Ing. Jan Jokeš, technický manažer

WWW.IVARTT.IVARCS.CZ

IVAR CS spol. s r.o.

Sídlo: Velvarská 9, Podhořany, 277 51 Nelahozeves, IČO: 45276935, DIČ: CZ45276935,
Centrální sklad a kanceláře: Velvarská 9, Podhořany, 277 51 Nelahozeves
Tel.: +420 315 785 211-2, Fax: +420 315 785 213-4, www.ivarcs.cz, www.ivartt.cz, info@ivarcs.cz, ivarcs@ivarcs.cz



ISO 9001 • ISO 14001

LL-C (Certification)