

Tepelná čerpadla s AI nabídnou úspornější provoz a rychlejší návrat investic

Tepelná čerpadla s AI nabídnou úspornější provoz a rychlejší návrat investic

Dumazahrada.cz

[Stavba](#)



Zdroj: Václav Maletínský

VÁCLAV MALETÍNSKÝ | 26. ZÁŘÍ 2023

Novinky na trhu tepelných čerpadel slibují nižší náklady, vyšší výkon a jednodušší instalaci v domech se staršími radiátory. Umělá inteligence (AI) pomůže k úspornějšímu provozu, rychlejší návratnosti investic a k většímu uživatelskému komfortu.

Nedávný veletrh FOR ARCH přinesl řadu zajímavých novinek v oblasti vytápění, chlazení a využívání obnovitelných zdrojů energie. Na výstavní ploše jsme si mohli prohlédnout tepelná čerpadla Buderus, Defro, Ecoforest, Regulus, Vaillant a Viatech. Blíže jsme se seznámili s novinkami společnosti DZ Dražice, která uvádí na český trh tepelná čerpadla Argo iM s produkty společnosti Schlieger, představující vedle nových tepelných čerpadel Schlieger X 11 a X 21 PREMIUM PRO i další části nového ekosystému s umělou inteligencí. Stranou pozornosti nezůstalo ani oceněné tepelné čerpadlo Acond.

Tepelná čerpadla Argo iM od DZ Dražice

Společnost DZ Dražice poprvé české veřejnosti představila tepelná čerpadla Argo iM od italského výrobce Argoclima. Novinky na našem trhu jsou k dispozici ve výkonových variantách

8, 11 a 14 kW a po propojení s dražickou vnitřní jednotkou – hydromodulem HM09A – tvoří funkční a efektivní systém pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody.



Tepelné čerpadlo Argo iM, Autor: DZ Dražice

Tepelná čerpadla Argo iM systému vzduch-voda jsou v provedení monoblok a jsou určena k napojení na potrubí s topnou vodou. V jejich útroběch se nachází oběhové čerpadlo, dvojitý rotační kompresor, elektronický expanzní ventil a DC inverter – frekvenční měnič, který reguluje výkon a rychlost zařízení dle aktuální potřeby. Podle sdělení pracovníků společnosti jsou při provozu velmi tichá, dosahují vysoké účinnosti, patří do třídy energetické náročnosti A++ a nabízejí výstupní teploty topné vody až 58 °C. Zákazníci si mohou vybírat ze tří cenově atraktivních tepelných čerpadel Argo iM s dostupnou technikou i servisní podporou. K nim jim DZ Dražice navíc dodá i kompaktní vnitřní jednotku vlastní výroby.

Tepelná čerpadla Schlieger jsou A.I. Ready

Společnost Schlieger na veletrhu uvedla celé nové portfolio produktů OZE, které bude od příštího roku řídit umělá inteligence. Výsledkem vývoje ve výši několika desítek milionů korun bude smart systém, který dokáže flexibilně a ekonomicky řídit spotřebu elektřiny v celé domácnosti. Maximální komfort a úspory by měl nabízet při ohřevu teplé vody, vytápění nebo chlazení interiéru.

Nový A.I. systém bude využívat neuronovou síť, která prokombinuje všechny dostupné parametry a optimálně nastaví řízení elektrické spotřeby v domácnosti. Naučí se pracovat s chováním a preferencemi uživatele, nabídne optimální teplotu v domě, ale chytře a ekonomicky ji sníží v momentech, kdy v domě nikdo není. Zapojí se do celého systému chytré domácnosti, sníží rychlost nabíjení elektromobilu nebo odloží start pračky na odpoledne.



Smart Systém Schlieger, Autor: Václav Maletínský

Zapojení A.I. zvýší komfort členů domácnosti, nabídne uživatelsky přívětivé ovládání z počítače a chytrých mobilních zařízení. Nebude se omezovat pouze na velké spotřebiče, ale i na drobnější smart zařízení, jakými jsou žaluzie či rolety, světla, vrata, brány, zásuvky, zabezpečení atd. V plánu je i možnost hlasového ovládání prostřednictvím Google/Apple Home a Amazon Alexa.

Finanční úspora při využívání systému by se měla pohybovat v desítkách procent z pořizovacích nákladů na systémy obnovitelných zdrojů energie. Podle sdělení pracovníků

společnosti by umělá inteligence od Schliegeru mohla urychlit návratnost investice například do FVE až o 30 %.

Tepelná čerpadla Schlieger PREMIUM PRO

Schlieger X 11 PREMIUM PRO a X 21 PREMIUM PRO jsou v provedení monoblok a dokážou efektivně pracovat až do teploty venkovního vzduchu $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Jejich topný výkon je 5,4-14,95 kW u modelu X 11 PREMIUM PRO a 8-22 kW u X 21 PREMIUM PRO. Výstupní teplota vody u nových tepelných čerpadel dosahuje až $75\text{ }^{\circ}\text{C}$. Jako pracovní látku využívají moderní ekologické chladivo R290, a nabízejí díky němu energetickou efektivitu A+++ . Modely nové generace PRO fungují při velmi nízké hladině hluku 42 dB(A) u X 11 PRO a 46 dB(A) u X 21 Pro.



Tepelné čerpadlo Schlieger, Autor: Schlieger

Efektivní využití tepla usnadňuje SCHLIEGER Easy Box, řešení „9 in 1“ s Plug&Play technologií pro rychlé zapojení. Jeho funkce Multizone Control umožňuje například využití autonomního okruhu pro podlahové vytápění s teplotou $36\text{ }^{\circ}\text{C}$ a okruhu pro radiátory s teplotou až $75\text{ }^{\circ}\text{C}$. Záložním zdrojem po překročení bodu bivalence je vestavný elektrokotel. Zabudované mechanismy kontrolující tlak vody v otopném systému navíc umožňují automaticky doplnit vodu nebo vypnout čerpadlo v případě poklesu tlaku či poruchy. Celý technologický ekosystém je připraven na následné zapojení do řízení a monitoringu s využitím A.I. (umělé inteligence).

Nové modulární baterie a střídač

Modulární stohovatelné baterie Schlieger Tower H jsou postavené na technologii LiFePo4 třetí generace a díky technologii Smart Shield se jejich životnost pohybuje přes 6 000 nabíjecích cyklů. Smart Shield sleduje vybití a při snížení kapacity na 7 % automaticky dobije baterii na 10 %. Funkce rovnoměrného vybití Uniform Discharge navíc zajišťuje inteligentní a rovnoměrnou hloubku vybití každého článku Tower H, což garantuje rozložení čerpání energie z jednotlivých článků. Baterie nabídne vybíjecí proud až 50 A pro souběžné využití větší kapacity, takže lze dobít například i elektromobil. Maximální kapacita baterií je 75 kW při paralelním zapojení na jeden střídač a maximální kapacita na jednu řídicí jednotku je 15 kW.



Akumulátor Schlieger, Autor: Schlieger

Nový asymetrický střídač Schlieger ASYMO HYBRID dokáže generovat do jedné fáze až 50 % celkově vyrobené energie z FVE. Domácnosti, ve kterých bude instalován, nebudou nuceny při zapojení více spotřebičů na jedné fázi odebírat energii ze sítě. Funkce Head START 160 navíc umožní získávat energii pomocí FV panelů již od 160 V, tedy i při nižší intenzitě slunečního záření nebo i při menším počtu panelů (tři na jeden string).

Tepelné čerpadlo Acond Grandis N

Také společnost Acond, a. s., na veletrhu vystavovala svoje tepelná čerpadla. Menší tepelné čerpadlo Acond Grandis N řady PRO je podle zástupců vystavovatele nejčastější volbou zákazníků u novostaveb. Jedná se o nerezové kompaktní monoblokové tepelné čerpadlo s plynule regulovatelným scroll kompresorem, který používá ekologické přírodní chladivo. Pracuje v energetické třídě A++, hladina hluku je 48,4 dB(A) a ohřev vody max. 70 °C.



Tepelné čerpadlo Acond Pro N, Autor: Acond

Venkovní jednotka je propojena s vnitřní částí tepelného čerpadla. Vnitřní jednotka se skládá z elektrického rozvaděče, případně z hydromodulu (volitelné příslušenství). Součástí dodávky je pokojová jednotka (termostat) umístěná v referenční místnosti. Za moderní řešení tradičního tepelného čerpadla Acond Grandis N získala společnost čestné uznání v rámci vyhlašování Grand Prix a Top Expo veletrhu For Arch 2023.

Zdroj: abf.cz, acond.cz, dzd.cz, schlieger.cz

| tepelné čerpadlo | Topení | náklady | Úspora | provoz | investice | umělá inteligence

Fotogalerie:



Tepelné čerpadlo Vilatech



Tepelné čerpadlo Regulus



Tepelné čerpadlo Defro



Tepelné čerpadlo Buderus



Tepelné čerpadlo Vaillant



Tepelné čerpadlo Ecoforest



Tepelné čerpadlo Acond



Tepelné čerpadlo Schlieger



Smart System Schlieger



Tepelné čerpadlo Schlieger



AkumulátorU Schlieger



Střídač Schlieger

<https://www.dumazahrada.cz/clanek/tepelne-čerpadlo-ai-provoz-naklady-uspora-investice-topeni-20230926.html?seznam-hp=1>