

Fotovoltaická elektrárna od innogy s DC nabíječkou a umělou inteligencí

12.9.2024 - Pavel Grochál | Innogy ČR

Energetická firma innogy začala nabízet jeden z nejmodernějších systémů pro fotovoltaické elektrárny. Řešení Sigenergy efektivně integruje všechny nezbytné technologie pro fungování solární elektrárny do jediné skříně. Předností jsou integrovaná DC nabíječka elektromobilů a řídicí aplikace s umělou inteligencí. Díky zvýšené odolnosti (IP66) je navíc vhodný i pro venkovní instalace. Novinku tak kromě majitelů elektromobilů ocení také zákazníci, kteří v domě nemají dostatek místa pro technologii elektrárny.

- Modulární systém šetří místo a zjednodušuje instalaci
- Odolné řešení vhodné i pro venkovní instalace
- Integrovaná DC nabíječka pro rychlé a efektivní nabíjení elektromobilů
- Aplikace s umělou inteligencí efektivně řídí výrobu a spotřebu elektřiny v domě a dokáže rovněž provádět spotové obchody

Základem nového řešení innogy je elegantní a modulární skříň, ve které je tzv. Controller a baterie. V Controlleru je integrován nejen DC/AC měnič, ale také bateriový management, komunikační wifi nebo LAN modul, příprava na (AC nebo DC) auto nabíječku, nebo kompletní záloha všech okruhů v domě. Celý systém tak velmi efektivně integruje veškeré osazení vnitřní části fotovoltaického systému.

„Celou fotovoltaickou vnitřní sestavu, která u ostatních systémů zabírá spoustu místa, je protkána kabely, a někdy se pro ni obtížně hledá prostor v domě, nyní může mít zákazník od nás v jednom elegantním balení, které navíc může být i venku. Celé řešení má totiž odolnost IP 66, takže mu nevádí ani déšť a ani sníh. Baterie jsou vyhřívané, aby šly používat i v zimních mrazech. U tohoto řešení už není potřeba pořizovat například tzv. wattrouter, případný preferovaný ohřev vody nebo jinou spotřebu stačí nastavit přímo v systému. Rovněž odpadá pořízení a instalace Battery Management Systému, ten je integrován v Controlleru,“ popisuje klíčové výhody novinky produktový manažer **Marek Bako** z innogy Energo.

Samotný měnič je třífázový, hybridní a asymetrický. Podporuje inteligentní řízení fotovoltaiky, které nejen chytře rozděluje toky elektřiny v domě a z/do distribuční sítě, ale má navíc umělou inteligenci. Ta se dokáže sama naučit efektivně řídit výrobu a spotřebu v domě. Zvládne rovněž obchodovat na tzv. spotu, a zlepšovat ekonomiku fotovoltaické elektrárny. Zákazník samozřejmě může sám určovat preference odběru a nabíjení baterií přes aplikaci v mobilním telefonu, která je v češtině.

Další naprostou novinkou v Česku je implementace DC nabíječky pro elektromobily a to buď s 12 kW nebo 25 kW na výstupu. Pro majitele elektromobilu nebo plug-in hybridu tak odpadá výběr a nákup nabíječky, která je už součástí fotovoltaického systému. *„Fotovoltaikou vyrobená elektřina zde nejde do střídače, ale proudí přes DC/DC měnič rovnou do baterií elektromobilu. Omezuje tedy ztráty, které by jinak vytvořil domovní střídač a po něm střídač ve vozidle,“* vysvětlil **Marek Bako**.

Baterie mají kapacitu 5 nebo 8 kWh a dají se modulárně skládat na sebe a jakkoliv kombinovat až do maximálně 48 kWh. Baterie mají vyhřívání pro případ nízkých venkovních teplot (provozní teplota je od -20 do +55 °C). Systém umí automatickou diagnostiku až do rozlišení jednotlivých článků. Baterie navíc pracují s nízkým napětím 36 V, což vedle dvou nezávislých hasících systémů rapidně zvyšuje provozní i servisní bezpečnost.

Řešení Sigenergy nejenže integruje DC nabíječku, ale navíc podporuje také službu V2X čili Vehicle-to-everything. Ta umožňuje posílat elektrickou energii z připojeného vozidla zpátky do domácího rozvodu, do domácích baterií, nebo ji dokonce prodat na spotovém trhu. Elektromobil s podporou V2X se tak do budoucna stane součástí domácího hospodářství s elektrickou energií, zásobárnou energie nebo prostě jen užitečnou rezervou v domácnosti.

<https://www.innogy.cz/o-innogy/press-centrum/tiskove-zpravy/fotovoltaicka-elektrarna-od-innogy-s-dc-nabijeckou-a-umelou-inteligenci>