

Když energie začne myslet oběma směry: nová éra řízení výkonu s BIC-5K

Energetika prochází proměnou podobnou té, jakou kdysi zažily telekomunikace. Z jednoduchého toku „od výrobce ke spotřebiteli“ se stává chytrá síť plná uzlů, akumulace a zpětných vazeb. A právě do tohoto nového světa vstupuje společnost MEANWELL Enterprises Co., Ltd. s technologií, která symbolizuje posun od pasivního odběru k aktivnímu hospodaření s energií – obousměrným měničem řady BIC-5K.



Na první pohled jde o výkonný 5kW AC-DC zdroj. Ve skutečnosti je to spíš energetický mozek, který rozhoduje, kam má elektrina proudit, kdy se má ukládat a kdy se má vrátet zpět do sítě.

Ještě donedávna byly napájecí zdroje jednosměrné ulice. Energie tekla z elektrárny do zařízení, hotovo. BIC-5K tenhle koncept obrací naruby. Dokáže nejen efektivně nabíjet bateriové systémy stejnosměrným proudem, ale v pravý okamžik energii opět převést na střídavou a poslat ji zpět do sítě.

Výsledek? Akumulátory se mění z pasivní zálohy v aktivní nástroj řízení spotřeby.

V praxi to znamená například ukládání levnější energie v době nízkého tarifu, pokrytí špiček během dne nebo stabilizaci sítě v kombinaci s obnovitelnými zdroji. A tam, kde se testují baterie nebo vyvíjejí nové akumulční technologie, umožňuje BIC-5K přesnou a rychlou práci s výkonem bez zbytečných ztrát.

Technologie však nežije jen z dobrého nápadu – potřebuje i solidní fyzikální základ. Účinnost až 93,5 % dává jasně najevo, že většina energie skutečně končí tam, kde má. Přepínání mezi režimy probíhá rychleji než

mrknutí oka, pod jednu milisekundu, takže systém zůstává stabilní i při náhlých změnách zatížení.

Zajímavý je i modulární přístup. Jednotky lze zapojovat paralelně a postupně navyšovat výkon až na 30 kW. Pro menší instalace to znamená jednoduchý start, pro větší projekty zase škálování bez kompletní výměny technologie.

Moderní energetika je zároveň digitální. Proto je BIC-5K vybaven komunikačními rozhraními, která umožňují propojení s nadřazenými řídicími systémy, energetickým managementem i průmyslovou automatizací.

Energetické toky se tak nestávají odhadem, ale řízeným procesem v reálném čase – s daty o výkonu, stavu baterií i provozních podmínkách.

Bezpečnost zůstává základním kamenem celého řešení. Měnič pracuje spolehlivě v teplotách od hlubokého mrazu až po horké průmyslové provozy a je vybaven ochranami proti přetížení, zkratu, přepětí i přehřátí. Certifikace pro globální trhy potvrzují, že nejde o laboratorní experiment, ale o zařízení připravené na tvrdý provoz.

Řada BIC-5K tak symbolizuje posun od „napájecího zdroje“ k „energetickému nástroji“. V době, kdy se elektrina stává strategickou surovinou a flexibilita rozhoduje o nákladech i stabilitě provozu, nabízí řešení, které propojuje výkon, inteligenci a dlouhodobou spolehlivost.

Energetická budoucnost nebude jen o tom, kolik energie vyrobíme. Bude hlavně o tom, jak chytře s ní dokážeme zacházet. A právě tady začínají technologie, jako je BIC-5K, psát další kapitoly moderní energetiky.

www.meanwell-cz.cz



AKAM s.r.o.

Vodařská 232/2,
619 00 Brno - Horní Heršpice
tel.: 539 085 070, 604 66 88 96
mail: info@akam.cz
www.meanwell-cz.cz