

Veletrh CES 2024: Technologie Bosch pomáhají spotřebitelům využívat energii udržitelným způsobem

9.1.2024 - | Bosch

Společnost Bosch podporuje elektrifikaci svých technologií a řešení pro udržitelné využívání energie, ať už na cestách nebo v domácnostech a vodík považuje za klíč k uspokojení světových energetických potřeb způsobem, který je neutrální z hlediska klimatu. Na veletrhu CES® 2024 v Las Vegas v Nevadě společnost představí technologie a aplikace, které mohou život nejen usnadnit, učinit bezpečnějším a pohodlnějším, ale také udržitelnějším - to vše pro dobro naší planety. Celosvětová spotřeba energie se za posledních 50 let zdvojnásobila a nadále roste přibližně o 2 % ročně. Fosilní paliva v současnosti představují přibližně 80 % celosvětové spotřeby energie. Vzhledem ke změně klimatu je to velká výzva.

"Pro budoucnost s nízkými emisemi optimalizujeme využívání tradičních zdrojů energie tím, že podporujeme elektrifikaci v oblasti mobility, komerčních budov a domácností. Využíváme nové, udržitelné zdroje energie, přičemž hlavní roli hraje vodík."

Efektivnější elektrifikace díky inovativním technologiím Bosch

Elektrifikace již značně pokročila, zejména v oblasti mobility. Bosch je předním dodavatelem v celém hodnotovém řetězci elektromobility – od čipů, e-náprav a elektromotorů až po technologie baterií, nabíjecí stanice a četné služby. Jedna z inovací, kterou společnost prezentuje na veletrhu CES, získala od Asociace spotřebitelských technologií (CTA) ocenění CES® 2024 Innovation Award: Automatizované nabíjení vozů. V garáži vybavené automatickým parkovacím systémem (automatizované parkování s obsluhou) mohou elektromobily s touto novou technologií samy dojet na volné parkovací místo vybavené nabíjecím místem. Stisknutím tlačítka na chytrém telefonu robot nabije baterii bez dalšího zásahu člověka. Po dokončení nabíjení vozidlo bez řidiče manévruje na jiné parkovací místo a uvolní místo pro další vůz. „Jedinečná kombinace automatického nabíjení a automatického parkování dělá ze společnosti Bosch průkopníka na trhu," řekl Rueckert a dodala: „Každý krok směrem k většímu pohodlí elektromobility zvyšuje nejen její atraktivitu, ale také její přijetí."

To je další důvod, proč se Bosch zaměřuje na inovativní polovodičový materiál karbid křemíku (SiC), který je klíčovou součástí elektrifikované mobility. Rozmach elektromobility po celém světě vede k obrovské poptávce po těchto speciálních polovodičích. Společnost Bosch od roku 2021 vyrábí pomocí vysoce komplexních procesů, které sama vyvinula, čipy SiC ve své továrně na výrobu waferů v německém Reutlingenu a v současné době investuje více než 1,5 miliardy dolarů do další továrny na výrobu waferů v Roseville v Kalifornii. Tento krok posílí mezinárodní síť společnosti pro výrobu polovodičů. Cílem je zahájit výrobu prvních čipů SiC v USA do roku 2026, a tím v následujících letech zdesetinásobit výrobu společnosti. V elektromobilech čipy SiC prodlužují dojezd a zefektivňují nabíjení, protože jejich energetické ztráty jsou až o 50 % nižší. Umožňují také ujet větší vzdálenost na jedno nabití baterie – dojezd je v průměru až o 6 % delší než u křemíkových čipů.

Tepelná čerpadla optimalizují spotřebu energie v domácnostech

Další zajímavostí společnosti Bosch na veletrhu CES 2024 je tepelné čerpadlo IDS Ultra, které bylo

vyvinuto specificky pro Severní Ameriku. Na rozdíl od běžných modelů poskytuje toto tepelné čerpadlo stoprocentní topný výkon až do venkovní teploty mínus 15 stupňů Celsia a je funkční až do mínus 25 stupňů Celsia. Tato možnost je atraktivní zejména pro obyvatele chladnějších klimatických oblastí ve Spojených státech nebo Kanadě, kteří chtějí přejít z vytápění na fosilní paliva na elektrifikované alternativy. Takový přechod šetří nejen energii, ale i náklady: Tepelná čerpadla Bosch jsou třikrát až pětikrát energeticky účinnější než plynové pece a spotřebují jen asi polovinu elektřiny než elektrické pece. Společnost Bosch se podařilo uplatnit technologii tepelného čerpadla i v jiné oblasti: V Las Vegas představila svůj dosud nejúčinnější ohřívač vody, který je hybridem elektrického zásobníkového ohřívače vody a tepelného čerpadla, jenž je třikrát až čtyřikrát účinnější než tradiční elektrické ohřívače vody na trhu. „S řešeními, jako je toto, dláždíme cestu k elektrifikované domácnosti – a pomáháme šetřit náklady a energii," říká Mike Mansueti, prezident společnosti Bosch v Severní Americe.

Na tomto přechodu se podílejí i různé nové funkce domácích spotřebičů Bosch, jako jsou trouby, sušičky a pračky. Již delší dobu je běžné, že uživatelé nastavují čas spuštění spotřebiče pomocí funkce časovače. Společnost Bosch jde nyní o krok dál a poprvé vybavuje svou nejnovější generaci myček nádobí funkcí "MySchedule". To může automaticky naplánovat začátek pracího cyklu tak, aby se shodoval s obdobím, kdy je cena elektřiny nejnižší nebo kdy je k dispozici zelená elektřina. Dobrá zpráva pro profesionální uživatele elektrického nářadí: Na veletrhu CES 2024 oznámila společnost Bosch další nové partnery pro svou platformu akumulátorů pro elektrické nářadí AMPShare – nyní je do ní zapojeno více než 30 globálních partnerů. Bosch AMPShare je systém akumulátorů pro různé značky, který umožňuje profesionálům v oboru flexibilně přecházet mezi různými značkami profesionálního nářadí bez nutnosti výměny akumulátoru.

Společnost Bosch aktivně podporuje vodík jako pilíř budoucí mobility

Kromě elektrifikace považuje Bosch vodík za klíč k uspokojení celosvětové poptávky po energii způsobem, který účinně využívá zdroje. Vodík jako skladovací médium navíc může usnadnit efektivní využívání energie vyrobené z obnovitelných zdrojů. Společnost Bosch rozsáhle investuje do technologií v rámci vodíkového hodnotového řetězce. V současné době se zaměřuje na mobilní palivový článek, jehož sériová výroba byla nedávno zahájena ve Stuttgartu. To je jádrem systému pohonu těžkých vozidel. Společnost Bosch již obdržela první objednávky od výrobců nákladních vozidel v Evropě, USA a Číně. Společnost také pracuje na komponentech pro vodíkový motor, který přeměňuje palivo přímo na energii bez předchozí přeměny na elektřinu.

Při pohonu zeleným vodíkem je tento motor prakticky uhlíkově neutrální. Motor H2 by měl mít premiéru v letošním roce.

Země a průmyslová odvětví po celém světě investují do vodíkových technologií. Například americká vláda pokračuje v rozvoji infrastruktury H2 a investuje 7 miliard dolarů do výstavby vodíkových uzlů. „Rozbočovače H2 jsou důležitým stavebním kamenem pro vybudování vodíkové infrastruktury. My ve společnosti Bosch tato opatření podporujeme a zkoumáme možnost účasti v několika těchto uzlech. Naším cílem je přispět k rozvoji ekonomiky čisté energie v Severní Americe. V této oblasti můžeme přispět svými odbornými znalostmi v oblasti výroby a zásobování vodíkem," říká Mansueti.

Software otevírá cestu k většímu pohodlí a energetické účinnosti

Společnost Bosch se ve všech svých divizích zaměřuje na využívání softwaru a digitalizaci. Společnost má nyní více než 44 000 zaměstnanců, kteří pracují na vývoji softwaru, a považuje se za lídra na cestě k softwarově definované mobilitě. Společnost Bosch v Las Vegas představuje nové produkty a řešení společně se svým strategickým partnerem Amazon Web Services. Patří mezi ně propojený plně automatický kávovar na espresso, který bude možné ovládat i z vozu pomocí hlasové

asistence, jako je Alexa. A dále pak Asistent bodu zájmu, který rozpoznává pomocí vnitřní kamery ve vozidle, na kterou restauraci nebo kavárnu se řidič dívá, a to na základě pohybu jeho očí. Hlasová asistence pak v reálném čase a zcela automaticky informuje řidiče, zda je restaurace otevřená a zda má volný stůl.

Společnost Bosch na veletrhu elektroniky představí také dvě nové služby mobility: Certifikát o používání To Go a servisní prohlídka vozidla. První z nich je doplněním již zavedených služeb Battery in the Cloud společnosti Bosch. Tato funkce analyzuje údaje o baterii, určuje její stav a optimalizací pomáhá prodloužit její životnost až o 20 %. Druhá služba, určená provozovatelům vozových parků, nabízí funkce určené především k prevenci poruch vozidel. Cílem obou inovací je prodloužit životnost vozidel a šetřit zdroje. Podobný přístup zaujímá Bosch i v oblasti stavebnictví: Společnost nabízí digitální služby pro dosažení vyšší efektivity, například „Nexospace Energy Manager“ pro evropský trh. To pomáhá zákazníkům analyzovat jejich dodávky a spotřebu energie a vypracovat konkrétní opatření k optimalizaci a snížení spotřeby. Tak tomu bylo například v případě mezinárodního řetězce supermarketů REWE, kterému se s pomocí systému "Nexospace Energy Manager" podařilo snížit spotřebu až o 20 % ve více než 2 000 prodejnách. Ve výrobě mohou služby Bosch pomoci ušetřit značné množství CO2 zvýšením efektivity. Decarbonize Industries, softwarová služba s podporou umělé inteligence, kterou vyvinula společnost Bosch společně s partnerem, pomáhá výrobním podnikům snížit jejich uhlíkovou stopu a také dosáhnout významných úspor nákladů.

<https://www.bosch-press.cz/pressportal/cz/cs/press-release-49920.html>