Tlačová informácia

28. apríl 2026
PI 12089

Skok v účinnosti polovodičov: Bosch predstavuje tretiu generáciu čipov SiC

Miliardové investície do globálnej výrobnej siete

- Dr. Markus Heyn: „Pomáhame našim zákazníkom dostať na cesty ešte výkonnejšie a účinnejšie elektromobily.“
- Čipy SiC novej generácie od spoločnosti Bosch prinášajú o 20 % vyšší výkon, čím zvyšujú celkovú účinnosť výkonovej elektroniky pohonu.
- Bosch si kladie jasný cieľ: stať sa globálne vedúcim výrobcom čipov SiC pre elektromobilitu.
- Od začiatku výroby v roku 2021 Bosch dodal po celom svete už viac ako 60 miliónov čipov SiC.

Stuttgart, Nemecko – Čipy z karbidu kremíka (SiC) sú kľúčom k zvýšeniu účinnosti elektromobilov a predĺženiu ich dojazdu. Bosch teraz posunul vývoj týchto čipov na ďalšiu úroveň: spoločnosť začala uvádzať na trh čipy z karbidu kremíka tretej generácie a dodáva ich vzorky výrobcom automobilov po celom svete. To znamená, že v budúcnosti bude čoraz viac elektromobilov vybavených špičkovými čipmi SiC tretej generácie od spoločnosti Bosch. „Polovodiče z karbidu kremíka sú kľúčovým hnacím prvkom elektromobility. Riadia tok energie a zabezpečujú jej maximálnu účinnosť. S našimi čipmi SiC novej generácie systematicky posilňujeme naše technologické vedúce postavenie v tejto oblasti a pomáhame našim zákazníkom uvádzať na cesty ešte výkonnejšie a účinnejšie elektromobily,“ hovorí Markus Heyn, člen predstavenstva spoločnosti Bosch a predseda obchodnej oblasti Mobility. „Naše ambície sú jasné: chceme sa stať globálne vedúcim výrobcom čipov SiC.“

Týmto krokom sa Bosch profiluje v perspektívnom a rýchlo rastúcom segmente trhu. Analýzy spoločnosti Yole Intelligence*, ktorá sa zaoberá prieskumom trhu a poradenstvom, predpokladajú, že globálny trh s výkonnými polovodičmi SiC vzrastie z 2,3 miliardy amerických dolárov v roku 2023 na približne 9,2 miliardy amerických dolárov do roku 2029, pričom hlavným motorom tohto rastu bude elektromobilita.

Robert Bosch, spol. s r.o.
Ambrušova 4
821 04 Bratislava

Email: Pavel.Roman@cz.bosch.com
Tel.: +420 261 300 595

Korporátna komunikácia
Bosch Slovenská republika
Pavel Roman
www.bosch.sk

Miliardové investície do globálnej výrobnej siete

Polovodiče z karbidu kremíka spínajú oveľa rýchlejšie a účinnejšie ako konvenčné kremíkové čipy. Znižujú energetické straty a umožňujú vyššiu hustotu výkonu v elektronike. Polovodiče novej generácie od spoločnosti Bosch prinášajú nielen technologickú, ale aj ekonomickú výhodu. „Naše čipy novej generácie poskytujú o 20 % vyšší výkon a sú zároveň výrazne menšie než predchádzajúca generácia," hovorí Heyn. „Táto miniaturizácia je kľúčom k vyššej nákladovej efektivite, pretože na jeden wafer môžeme vyrobiť oveľa viac čipov. To znamená, že zohrávame kľúčovú úlohu pri širšom sprístupnení vysoko výkonnej elektroniky." Od začiatku výroby prvej generácie v roku 2021 dodal Bosch po celom svete už viac ako 60 miliónov čipov SiC.

V posledných rokoch Bosch výrazne pokročil vo vývoji čipov SiC a zároveň rozšíril svoje výrobné kapacity a kapacity čistých priestorov. Spoločnosť investovala približne 3 miliardy eur do polovodičov v rámci európskych programov podpory IPCEI (Important Projects of Common European Interest) zameraných na mikroelektroniku a komunikačné technológie. Jej závod na výrobu waferov v nemeckom Reutlingene vyvíja a vyrába čipy SiC tretej generácie na moderných 200-milimetrových waferoch. Na začiatku roka 2025 získal Bosch druhý závod na výrobu čipov SiC v kalifornskom Roseville a v súčasnosti ho vybavuje najmodernejšími a technologicky veľmi náročnými výrobnými zariadeniami. Spoločnosť investuje do tohto závodu v USA ďalších 1,9 miliardy eur, pričom prvé čipy SiC tu budú vyrobené a dodané ešte tento rok – najskôr ako vzorky na testovanie zákazníkmi. „V budúcnosti bude Bosch dodávať svoje inovatívne SiC čipy z týchto dvoch závodov v Nemecku a USA," hovorí Heyn. To prispeje k väčšej robustnosti a odolnosti dodávateľských reťazcov v rýchlo rastúcej oblasti elektrifikácie automobilového priemyslu. V strednodobom horizonte plánuje Bosch rozšíriť výrobné kapacity výkonových polovodičov SiC na objemy v rádovo stovkách miliónov kusov ročne.

Kľúčom k úspechu je jedinečný „proces Bosch"

Bosch využíva svoje jedinečné výrobné know-how na to, aby boli jeho čipy menšie a zároveň výkonnejšie. Spoločnosť upravila svoj leptací proces, ktorý existuje už od roku 1994. V celom odvetví je známy ako „proces Bosch". Tento proces, pôvodne vyvinutý pre senzory, umožňuje výrobu vysoko presných vertikálnych štruktúr v karbide kremíka. Táto konštrukcia výrazne zvyšuje hustotu výkonu čipov – kľúčový faktor pre vyšší výkon tretej generácie.

*Power SiC 2024 report, Yole Intelligence, 2024

Tlačové fotografie a infografiky Bosch Media Service nájdete na www.boschpress.com.

Kontakt pre novinárov:

Athanassios Kaliudis

Tel.: +49 711 811 7497

E-mail: Athanassios.Kaliudis@de.bosch.com

Mobility je najväčšou obchodnou oblasťou Bosch Group. V roku 2025 dosiahla obrat 55,8 miliardy eur, čím sa podieľala na celkovom obrate približne 61 percentami. Vďaka tomu je Bosch Group popredným dodávateľom technológií a služieb v oblasti mobility. Bosch Mobility sleduje víziu mobility, ktorá spája bezpečnosť, udržateľnosť a jedinečný zážitok. Pre jej zákazníkov to znamená integrované riešenia v oblasti mobility. Hlavnými oblasťami činnosti tejto obchodnej oblasti sú elektrifikácia, softvér a služby, polovodiče a senzory, palubné počítače, pokročilé asistenčné systémy pre vodičov, systémy riadenia dynamiky vozidla, koncepcie servisov, ako aj technológie a služby pre automobilový trh náhradných dielov a vozové parky. Bosch je synonymom dôležitých automobilových inovácií, ako je elektronické riadenie motora, stabilizačný systém ESP alebo systém priameho vstrekovania nafty common rail.

Bosch Group je popredným medzinárodným dodávateľom technológií a služieb. Spoločnosť celosvetovo zamestnáva približne 412 000 zamestnancov (stav k 31. decembru 2025). Podľa predbežných výsledkov dosiahla spoločnosť v roku 2025 obrat vo výške 91 miliárd eur. Činnosť Bosch Group sa člení do štyroch obchodných oblastí: Mobility, Priemyselná technika, Spotrebný tovar a Energetika a technika budov. V rámci svojej obchodnej činnosti sa zameriava na využívanie technológií na vytváranie univerzálnych trendov, ako sú automatizácia, elektrifikácia, digitalizácia, konektivita a orientácia na udržateľnosť. V tejto súvislosti podporuje inovatívnosť a robustnosť spoločnosti Bosch jej široká diverzifikácia v rôznych regiónoch a priemyselných odvetviach. Využíva tiež svoje odborné znalosti v oblasti senzorových technológií, softvéru a služieb, aby mohla zákazníkom poskytnúť riešenia vo viacerých oblastiach z jedného zdroja. Odborné know-how využíva tiež v oblasti konektivity a umelej inteligencie na vývoj a výrobu užívateľsky prívetivých a udržateľných produktov. Vďaka technológiám, ktoré sú „Stvorené pre život“, chce Bosch prispieť k zlepšeniu kvality života a ochrane prírodných zdrojov. Bosch Group tvorí spoločnosť Robert Bosch GmbH a približne 490 dcérskych a regionálnych spoločností vo vyše 60 krajinách sveta. Vrátane predajných a servisných partnerov pokrýva celosvetová výrobná, inžinierska a predajná sieť Bosch takmer všetky krajiny sveta. Základom budúceho rastu spoločnosti je jej inovačná sila. V 136 pobočkách po celom svete zamestnáva Bosch približne 82 000 pracovníkov v oblasti výskumu a vývoja.

Viac informácií na www.bosch.com, www.bosch.sk, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.sk, www.twitter.com/BoschPress.