Tisková informace

Skok v účinnosti polovodičů: Bosch představuje třetí generaci čipů SiC

Miliardové investice do globální výrobní sítě

28. dubna 2026
PI 12089

- Dr. Markus Heyn: „Pomáháme našim zákazníkům uvádět na silnice ještě výkonnější a účinnější elektromobily."
- Čipy SiC nové generace od společnosti Bosch přinášejí o 20 % vyšší výkon, a tím zvyšují celkovou účinnost výkonové elektroniky pohonu.
- Bosch si klade jasný cíl: stát se globálně vedoucím výrobcem čipů SiC pro elektromobilitu.
- Od zahájení výroby v roce 2021 dodal Bosch po celém světě již více než 60 milionů čipů SiC.

Stuttgart, Německo – Čipy z karbidu křemíku (SiC) jsou klíčem ke zvýšení účinnosti elektromobilů a prodloužení jejich dojezdu. Bosch nyní posunul vývoj těchto čipů na další úroveň: společnost začala uvádět čipy z karbidu křemíku třetí generace a dodává jejich vzorky výrobcům automobilů po celém světě.
To znamená, že v budoucnu bude stále více elektromobilů vybaveno špičkovými čipy SiC třetí generace od společnosti Bosch. „Polovodiče z karbidu křemíku jsou klíčovým hnacím prvkem elektromobility. Řídí tok energie a zajišťují jeho maximální účinnost. S našimi čipy SiC nové generace systematicky posilujeme naše technologické vedoucí postavení v této oblasti a pomáháme našim zákazníkům uvádět na silnice ještě výkonnější a účinnější elektromobily," říká Markus Heyn, člen představenstva společnosti Bosch a předseda obchodní oblasti Mobility. „Naše ambice je jasná: chceme se stát globálně vedoucím výrobcem čipů SiC."

Bosch se tímto krokem profiluje v perspektivním a rychle rostoucím segmentu trhu. Analýzy společnosti Yole Intelligence*, která se zabývá průzkumem trhu a poradenstvím, předpokládají, že globální trh s výkonovými polovodiči SiC vzroste z 2,3 miliardy amerických dolarů v roce 2023 na přibližně 9,2 miliardy amerických dolarů do roku 2029, přičemž hlavním motorem tohoto růstu bude elektromobilita.

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Radlická 350/107d
158 00 Praha

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

Korporátní komunikace
Bosch Česká republika
Pavel Roman
www.bosch.cz

Miliardové investice do globální výrobní sítě

Polovodiče z karbidu křemíku spínají mnohem rychleji a účinněji než konvenční křemíkové čipy. Snižují energetické ztráty a umožňují vyšší hustotu výkonu v elektronice. Polovodiče nové generace od společnosti Bosch přinášejí nejen technologickou, ale i ekonomickou výhodu. „Naše čipy nové generace poskytují o 20 % vyšší výkon a jsou zároveň výrazně menší než předchozí generace," říká Heyn. „Tato miniaturizace je klíčem k vyšší nákladové efektivitě, protože na jeden wafer můžeme vyrobit mnohem více čipů. To znamená, že hrajeme klíčovou roli při širším zpřístupnění vysoce výkonné elektroniky." Od zahájení výroby první generace v roce 2021 dodal Bosch po celém světě již více než 60 milionů čipů SiC.

V posledních letech Bosch výrazně pokročil ve vývoji čipů SiC a současně rozšířil své výrobní kapacity a kapacity čistých prostor. Společnost investovala přibližně 3 miliardy eur do polovodičů v rámci evropských programů podpory IPCEI (Important Projects of Common European Interest) zaměřených na mikroelektroniku a komunikační technologie. Její závod na výrobu waferů v německém Reutlingenu vyvíjí a vyrábí čipy SiC třetí generace na moderních 200milimetrových waferech. Na začátku roku 2025 Bosch získal druhý závod na výrobu čipů SiC v kalifornském Roseville a v současnosti jej vybavuje nejmodernějšími a technologicky velmi náročnými výrobními zařízeními. Společnost investuje do tohoto závodu v USA dalších 1,9 miliardy eur, přičemž první čipy SiC zde budou vyrobeny a dodány ještě letos – zpočátku jako vzorky pro zákaznické testování. „V budoucnu bude Bosch dodávat své inovativní čipy SiC z těchto dvou závodů v Německu a USA," říká Heyn. To přispěje k větší robustnosti a odolnosti dodavatelských řetězců v rychle rostoucí oblasti elektrifikace automobilového průmyslu. Ve střednědobém horizontu plánuje Bosch rozšířit výrobní kapacity výkonových polovodičů SiC na objemy v řádu stovek milionů kusů ročně.

Klíčem k úspěchu je jedinečný „proces Bosch"

Bosch využívá své jedinečné výrobní know-how k tomu, aby byly jeho čipy menší a zároveň výkonnější. Společnost upravila svůj leptací proces, který existuje již od roku 1994. V celém odvětví je známý jako „proces Bosch". Tento proces, původně vyvinutý pro senzory, umožňuje výrobu vysoce přesných vertikálních struktur v karbidu křemíku. Tato konstrukce výrazně zvyšuje hustotu výkonu čipů – klíčový faktor pro vyšší výkon třetí generace.

*Power SiC 2024 report, Yole Intelligence, 2024

Tiskové fotografie a infografiky jsou k dispozici na stránkách Bosch Media Service www.bosch-press.com.

Kontakt pro novináře:
Athanassios Kaliudis,
Tel.: +49 711 811 7497
E-mail: Athanassios.Kaliudis@de.bosch.com

Mobility je největší obchodní oblastí Bosch Group. V roce 2025 dosáhla obratu 55,8 miliardy eur, čímž se podílela na celkovém obratu přibližně 61 procenty. Díky tomu je Bosch Group předním dodavatelem technologií a služeb v oblasti mobility. Bosch Mobility sleduje vizi mobility, která spojuje bezpečnost, udržitelnost a jedinečný zážitek. Pro její zákazníky to znamená integrovaná řešení v oblasti mobility. Hlavními oblastmi činnosti této obchodní oblasti jsou elektrifikace, software a služby, polovodiče a senzory, palubní počítače, pokročilé asistenční systémy pro řidiče, systémy řízení dynamiky vozidla, koncepce servisů, jakož i technologie a služby pro automobilový trh náhradních dílů a vozové parky. Bosch je synonymem důležitých automobilových inovací, jako jsou elektronické řízení motoru, stabilizační systém ESP nebo systém přímého vstřikování nafty common rail.

Bosch Group je předním světovým dodavatelem technologií a služeb. Po celém světě zaměstnává zhruba 412 000 pracovníků (k 31. prosinci 2025). V roce 2025 dosáhl podle předběžných výsledků obrat 91 miliard eur. Její činnost je rozdělena do čtyř obchodních oblastí: Mobility, Průmyslová technika, Spotřební zboží a Energetika a technika budov. Prostřednictvím svých obchodních aktivit se snaží využívat technologie k formování univerzálních trendů, jako je automatizace, elektrifikace, digitalizace, konektivita a orientace na udržitelnost. V této souvislosti podporuje inovativnost a robustnost společnosti Bosch její široká diverzifikace napříč regiony a průmyslovými odvětvími. Bosch využívá své prokazatelné expertízy v oblasti senzorové techniky, softwaru a služeb, aby mohl zákazníkům poskytovat řešení napříč různými oblastmi z jednoho zdroje. Své odborné znalosti uplatňuje také v oblasti konektivity a umělé inteligence s cílem vyvíjet a vyrábět uživatelsky přívětivé a udržitelné výrobky. Díky technologiím, které jsou „Stvořeny pro život“, chce společnost Bosch přispívat ke zlepšování kvality života a k ochraně přírodních zdrojů. Skupinu Bosch tvoří společnost Robert Bosch GmbH a zhruba 490 dceřiných a regionálních společností ve více než 60 zemích. Včetně prodejních a servisních partnerů pokrývá celosvětová výrobní, inženýrská a prodejní síť Bosch téměř všechny země světa. Základem budoucího růstu společnosti je její inovační síla. Ve 136 pobočkách po celém světě Bosch zaměstnává přibližně 82 000 pracovníků ve výzkumu a vývoji.

Více informací na www.bosch.com, www.bosch.cz, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.cz, www.twitter.com/BoschPress.