

## Sajtóközlemény

Forrás:

[https://www.boschmediaservice.hu/sajtokozlemeney/bosch\\_szenzortechnologia\\_gumiabroncs\\_nyomaserzekelo-457.html](https://www.boschmediaservice.hu/sajtokozlemeney/bosch_szenzortechnologia_gumiabroncs_nyomaserzekelo-457.html)

2025.06.30.

ID: 457

## Szenzortechnológia: a Bosch élen jár a Bluetooth-alapú gumiabroncs-nyomásérzékelők fejlesztésében

Új, teljesen integrálható MEMS-szenzor ultra alacsony energiafogyasztással

- Az új, Bluetooth Low Energy technológiával ellátott Bosch SMP290 gumiabroncs-nyomásérzékelő leegyszerűsíti a járművek architektúráját.
- A szabványosított Bluetooth interfész olyan új felhasználási lehetőségeket kínál, mint például az okostelefonokkal való közvetlen interakció.
- A rendkívül alacsony energiafogyasztásnak köszönhetően a gumiabroncs-nyomásérzékelők élettartama egyre hosszabb lesz.

Stuttgart, Németország – A gumiabroncs-nyomásérzékelők kulcsszerepet játszanak a biztonságos és hatékony közúti közlekedésben – legyen szó motorkerékpárokról, teher- és személygépjárművekről, vagy buszokról. Segítenek meghosszabbítani a gumiabroncsok élettartamát, csökkenteni az üzemanyag-fogyasztást és növelni a jármű biztonságát. A személygépjárművekhez való gumiabroncsnyomás-ellenőrző rendszerek (TPMS) a világ számos régiójában törvényileg kötelezők, köztük Európában, az Egyesült Államokban és Kínában is. Az új SMP290 szenzorral a Bosch kifejlesztette és bevezette a piacra az első rendkívül kompakt MEMS (mikro-elektromechanikus rendszer) érzékelőt, amely integrált Bluetooth Low Energy (BLE) interfésszel rendelkezik a gumiabroncsnyomás mérésére.

### **SMP290: energia és precizitás, hatalmas potenciállal**

Az SMP290 a Bosch vezető MEMS technológiáján alapul. Ez az első teljesen integrált, Bluetooth interfésszel rendelkező megoldás a piacon. Az érzékelő a TPMS összes lényeges komponensét egyesíti. Ezek közé egy Bluetooth interfész,

egy kéttengelyes gyorsulásérzékelő, valamint nyomás- és hőmérséklet-érzékelő szenzorok tartoznak. Az SMP290 különlegességét a magas szintű integráció és a rendkívül alacsony energiafogyasztás adja, amely akár tízéves üzemidőt is lehetővé tesz.

A legnagyobb előnye azonban a kétirányú vezeték nélküli kommunikációban rejlik. „A Bluetooth funkció nemcsak a hatékonyságot, hanem a biztonságot is javítja az érzékelő teljes élettartama alatt” – mondta el Peter Wolfangel, a Bosch Mobility Electronics üzletág fejlesztésekért felelős vezetője. A Bluetooth-kapcsolat biztonságos kommunikációt biztosít az érzékelő és a jármű között. A vezeték nélküli telepítésekkel az érzékelő szoftvere gyorsan és egyszerűen frissíthető, így a teljes élettartam alatt naprakész marad.

Az SMP290 az értéklánc több szintjén is műszaki és gazdasági előnyöket kínál: a rendszerintegrátorok számára helyet és energiát takarít meg. A járműgyártók számára a járműarchitektúra részeként lehetővé teszi, hogy kiaknázzák a más BLE rendszerekkel való együttműködési lehetőségeket. Emellett a Bluetooth-kapcsolat felhasználóbarát alkalmazásokkal is rendelkezik, mint például az okostelefonon elérhető, kényelmes gumibroncs-nyomásellenőrzés.

### **Az intelligens rendszerarchitektúrának köszönhetően csökken a járművek összetettsége**

Számos technológiai fejlesztés javítja a közlekedők biztonságát és kényelmét. Ugyanakkor ezek bonyolultabbá is teszik a járműveket. Ahogy Peter Wolfangel kifejti, a Bosch célja az együttműködések javítása, valamint a komponensek és a járműarchitektúrák egyszerűsítése. „Az SMP290-et integrált rendszerként terveztük, ezért képes optimálisan kihasználni a jármű hardverén és szoftverén futó szinergiákat.” Az érzékelő más komponensekkel, például a kulcs nélküli beléptető rendszerekkel osztozik a kommunikációs modulokon, elkerülve a redundanciákat és a bonyolult kábelezést. „Mindez hozzájárul egy hatékonyabb és egyszerűbb kialakításhoz, amely a jármű teljes élettartama alatt előnyös” – árulta el Wolfangel.

### **Sajtóinformáció:**

Hack Mónika

Telefon: +36 70 510-5516

Athanassios Kaliudis

Telefon: +49 711 811-7497

## További információ:

Hack Mónika

+36 70 510 5516

## Háttér információ:

A mobilitás a Bosch csoport legnagyobb üzleti szektora. 2024-ben 55,8 milliárd euró árbevételt ért el, a cégcsoport teljes árbevételének 62 százalékát. A Bosch csoport a világ egyik vezető autóiipari beszállítója. A Bosch mobilitás üzleti terület biztonságos, fenntartható és izgalmas mobilitást képzel el, és integrált mobilitási megoldásokat kínál ügyfelei számára. Az üzleti terület fő tevékenységi körei a következők: elektromosítás, szoftver-megoldások, félvezetők és szenzorok, jármű computerek, korszerű vezetéstámogató rendszerek, járműdinamikai szabályozó rendszerek, szervíz koncepciók, valamint utángyártás során nyújtott mérnöki támogatás és szervizelés. A Bosch olyan jelentős gépjárműipari innovációkért felel, mint az elektronikus motorvezérlés, az ESP® (elektronikus menetstabilizáló rendszer), valamint a közös nyomócsöves (common-rail) dízel technológia.

A Bosch csoport különböző technológiák és szolgáltatások vezető nemzetközi szállítója. Világszerte mintegy 418 000 munkatársat foglalkoztat (2024. december 31-én) és 2024-ben 90,3 milliárd euró árbevételt ért el. A cégcsoport négy üzleti területen végez tevékenységet, ezek a mobilitás, az ipari technika, a fogyasztási cikkek, valamint az energia- és épülettechnika. A vállalat célja, hogy üzleti tevékenysége során technológiáin keresztül olyan trendeket határozzon meg, mint az automatizálás, az elektromosítás, a digitalizáció, a hálózatba kapcsolás és a fenntarthatóságra való összpontosítás. A Bosch régiókon és iparágakon átvéve, széles körű jelenléte tovább erősíti innovációs erejét és stabilitását. A szenzortechnológia, a szoftverek és a szolgáltatások terén szerzett, bizonyított szakértelmének köszönhetően a Bosch komplex megoldásokat kínál ügyfelei számára. Emellett a vállalatcsoport a hálózatba kapcsolás és a mesterséges intelligencia területén szerzett tudását felhasználóbarát, fenntartható termékek fejlesztésére és gyártására is alkalmazza. A Bosch célja, hogy „Életre tervezve” technológiájával hozzájáruljon az emberek életminőségének javításához és a természeti erőforrások megőrzéséhez. A Bosch csoport magában foglalja a Robert Bosch GmbH-t, annak több mint 60 országban működő csaknem 490 leányvállalatával és regionális vállalataival együtt. Értékesítési és szolgáltatási partnereit is beleszámítva a Bosch globális gyártási és értékesítési hálózata a világ szinte minden országát lefedi. A jövőbeli növekedés alapja a vállalat innovatív ereje. A Bosch világszerte 136 telephelyen mintegy 87 000 munkatársat foglalkoztat a kutatás és fejlesztés területén.

További információért látogasson el honlapunkra: [www.bosch.hu](http://www.bosch.hu), [iot.boschblog.hu](http://iot.boschblog.hu), [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse)