



NXPs Radar-Transceiver der dritten Generation ermöglicht hochleistungsfähiges Imaging-Radar für den Serieneinsatz

Der automotive RFCMOS-Radar-Transceiver der dritten Generation mit 8 Sende- und 8 Empfangskanälen ermöglicht eine neue Generation von bildgebenden Radarsensoren mit bis zu 576 Antennenkanälen für fortschrittliche ADAS- und automatisierte Fahranwendungen.



NXP Semiconductors stellt heute seinen Automotive Radar-Transceiver TEF8388 der dritten Generation auf RFCMOS-Basis vor. Das hochintegrierte Bauteil mit acht Sende- und acht Empfangskanälen (8T8R) wurde entwickelt, um das volle Potenzial von Imaging-Radar für ADAS- und automatisierte Fahrsysteme von Level 2+ bis Level 4 zu erschließen. Da sich Fahrzeuge zunehmend zu softwarebasierten Plattformen entwickeln, wird hochauflösende und skalierbare Radarsensorik zu einer grundlegenden Voraussetzung für moderne Systeme zur Umfelderkennung. Radarsensoren müssen eine höhere Auflösung und größere Reichweiten liefern und gleichzeitig für die Serienproduktion in großen Stückzahlen wirtschaftlich bleiben.

Der neue Transceiver ist ein zentraler Baustein im [Portfolio von NXP für Radarsensoriklösungen](#). Er adressiert den wachsenden Bedarf der Branche an robuster Umfelderkennung in zunehmend komplexen Fahrsituationen. In Kombination mit NXPs Radar-Prozessor-Lösungen, wie der Radar Prozessor Serie S32R4, entsteht eine skalierbare Imaging-Radar-Lösung, die den unterschiedlichen



Leistungs-, Kosten- und regulatorischen Anforderungen globaler Märkte gerecht wird.

Die Automatisierung des Fahrens bleibt für Automobilhersteller und Tier-1-Zulieferer weltweit eine zentrale Priorität. Mit steigenden Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Radarsystemen steht die Branche vor einer Herausforderung, die über die reine Technik hinausgeht, denn sie betrifft das gesamte Systemdesign. In der Regel bedeuten mehr Kanäle einen höheren Energieverbrauch, höhere Kosten und einen größeren Integrationsaufwand. Dadurch wird die Einführung neuer Radarsysteme verzögert. Mit dem TEF8388 löst NXP diesen Zielkonflikt: Der Radar-Transceiver kombiniert hohe RF-Leistung mit hoher Energieeffizienz und optimierten Systemkosten. Damit wird hochleistungsfähiges Imaging-Radar zu einer praktischen und nachhaltigen Lösung für ADAS-Systeme der nächsten Generation.

[FORVIA HELLA nutzt die fortschrittliche Radar Transceiver Technologie von NXP](#) als zentralen Baustein für seine Radar-Sensorsysteme der nächsten Generation. Das erste Programm für ein hochleistungsfähiges Imaging-Radar eines großen Automobilherstellers, das auf dem TEF8388 und dem S32R47 basiert, soll Mitte 2028 in die Serienproduktion gehen.

„Hochauflösendes Radar ist eine entscheidende Technologie für fortschrittliche ADAS- und automatisierte Fahrfunktionen. Um die erforderliche Leistung in großen Stückzahlen zu erreichen, ist jedoch eine enge Zusammenarbeit auf Systemebene erforderlich“, sagt Felix Schmauch, Head of the Global Product Center Autonomous Driving bei FORVIA HELLA. „Die neueste Radartechnologie von NXP ermöglicht es uns, hochleistungsfähiges Radar mit effizienten und serienreifen Systemdesigns zu kombinieren und so eine zuverlässige sowie kosteneffiziente Einführung in Fahrzeugen der nächsten Generation zu unterstützen.“

„Bildgebendes Radar ist ein zentraler Bestandteil moderner ADAS- und automatisierter Fahrsysteme, vorausgesetzt, es lässt sich in großem Maßstab einsetzen“, sagt Meindert van den Beld, Senior Vice President und General Manager Radar & ADAS bei NXP Semiconductors. „Mit dem TEF8388 ermöglichen wir es den OEMs, die Radarleistung auf ein neues Niveau zu heben und sicherere sowie stärker automatisierte Fahrfunktionen in ihren gesamten Fahrzeugflotten voranzutreiben.“

Weitere Details: Der neue Radar-Transceiver integriert acht Sende- und acht Empfangskanäle auf einem einzigen monolithischen RFCMOS-Chip. Dadurch erreicht er eine sehr hohe RF-Leistung bei einem Energieverbrauch, der mit heutigen, deutlich weniger integrierten Bausteinen mit drei Sende- und vier



Empfangskanälen vergleichbar ist. Eine sorgfältig entwickelte Architektur, eine optimierte Pin-Belegung sowie eine strategische Platzierung der Launcher verbessern die Kanaltrennung und Signalqualität und reduzieren gleichzeitig die Gesamtstückliste des Systems. Diese Designentscheidungen ermöglichen es OEMs und Tier-1-Zulieferern, Radarsensoren mit höherer Auflösung zu entwickeln und gleichzeitig den Bedarf an kostenintensiven Komponenten für Energieversorgung und Thermomanagement zu verringern.

Systemlösung

Der Transceiver ist so ausgelegt, dass er nahtlos mit den [Radar- Prozessor- Lösungen](#) von NXP zusammenarbeitet. Dadurch entsteht ein [skalierbares Portfolio](#), das eine breite Palette von Radarkonfigurationen unterstützt und das von 8T8R bis hin zu 32T32R. Dieser Systemansatz ermöglicht es OEMs, die Radarleistung an regionale Vorschriften und unterschiedliche Fahrzeugsegmente anzupassen und sich dabei auf einen einzigen, vertrauenswürdigen Halbleiterpartner zu stützen. Das Portfolio reicht vom RF-Transceiver und Prozessoren über In-Vehicle-Networking wie CAN und Ethernet bis hin zum Energiemanagement. Dadurch werden Entwicklungsprozesse vereinfacht und die Markteinführung von Fahrerassistenzsystemen der nächsten Generation beschleunigt.

Industriepräsentation und Live-Demonstration

NXP und FORVIA HELLA präsentieren ihre gemeinsame Lösung am 23. und 24. März auf der [Tech.AD Europe](#) in Berlin. Neben einer technischen Präsentation demonstrieren die Unternehmen das Radarsystem auch in einer Live-Fahrdemonstration.

Verfügbarkeit

Entwicklungsunterstützung für ausgewählte Kunden ist ab sofort verfügbar. Die breite Markteinführung erfolgt später im Jahr 2026. Weitere Informationen finden Sie unter [nxp.com/tef8388](https://www.nxp.com/tef8388).

###

Über NXP Semiconductors

NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ: NXPI) ist der verlässliche Partner für innovative Lösungen in den Bereichen Automotive, Industrie & IoT, Mobilfunk und Kommunikationsinfrastruktur. Der „Brighter Together“-Ansatz von NXP bringt Spitzentechnologie mit Menschen voller Pioniergeist zusammen, um Systemlösungen zu entwickeln, welche die vernetzte Welt besser, sicherer und zuverlässiger machen. NXP ist in über 30 Ländern vertreten und verzeichnete 2025



einen Umsatz von 12,27 Milliarden US-Dollar. Weitere Informationen finden Sie unter www.nxp.com.

NXP und das NXP-Logo sind eingetragene Marken von NXP B.V. Alle anderen Produkt- oder Dienstleistungsnamen sind im Besitz ihrer jeweiligen Eigentümer. Alle Rechte vorbehalten. © 2026 NXP B.V.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Americas & Europe

Jack Taylor

Tel: +1 512 560 7143

Email: jack.taylor@nxp.com

Greater China / Asia

Ming Yue

Tel: +86 21 2205 2690

Email: ming.yue@nxp.com