

Umfassende Sensorik-Kompetenz aus einer Hand



Die zunehmend vernetzte Elektronikwelt erfordert, dass ihre Sinne geschärft und erweitert werden: Immer mehr Messgrößen müssen mit immer mehr Sensoren immer genauer erfasst werden. Entsprechend steigt der Bedarf an Sensorik branchenübergreifend. TDK bietet dafür innovative Lösungen.

Egal, ob Smart Car, Smart Grid oder Smart Home: Sowohl für Zukunftsmärkte wie IoT und Industrie 4.0 als auch für etablierte Automotive- und Industrial-Anwendungsfelder bietet TDK ein zunehmend breites Portfolio an Sensoren und Sensor-Systemen, die Temperaturen und Drücke genauso erfassen wie Ströme und Magnetfelder und damit Positionen, Winkel, Beschleunigungen und mehr.

Bereits 2009 hatte TDK den Ausbau seines Sensoren-Portfolios begonnen, als den Magnetfeld-Sensoren die breite Palette an EPCOS Temperatur- und Druck-Sensoren zugefügt wurden. Im Rahmen seiner Wachstumsstrategie konzentriert sich das Unternehmen inzwischen noch stärker auf Sensorik:

Technologie-Offensive bei Sensoren

Im Frühjahr 2016 wurde der Hersteller von Hall-Effekt-Sensoren Micronas übernommen und mit Hilfe der Zusammenführung eigener Expertise bei TMR-Sensoren (Tunnel Magneto Resistance) mit der Micronas Kompetenz bei Hall-Sensoren das Geschäft auf dem Gebiet der Magnetfeld-Sensoren erweitert. Mit den hoch empfindlichen Hall- und TMR-Sensoren lassen sich sowohl dynamische als auch statische Magnetfelder erfassen und damit sehr gut Positionen und Winkel bestimmen.

TDK sensor and applications portfolio

Product brand Sensor type	Sensor technology	Automotive	Industrial & Energy	Consumer	Communications
INTERNET OF THINGS					
		Smart Car, eMobility, Powertrain, Safety, Comfort	Smart Grid, Smart Building, Automation, Robotics, Power Transmission, Medical	Wearables, Smart Home, Home, Appliances, Gaming	Smartphones, Tablets, Infrastructure
TDK, EPCOS Temperature sensors	NTC PTC	✓	✓	✓	✓
EPCOS Pressure sensors	Piezoresistive	✓	✓	✓	✓
TDK Current sensors	Magnetic	✓	✓		
TDK Gear tooth sensors	Magnetic	✓	✓		
TDK TMR angle sensors	Magnetic	✓	✓		
Micronas Hall sensors & switches	Magnetic	✓	✓		
Tronics Inertial sensors	MEMS Magnetic	✓	✓		

Im Dezember folgte die Mehrheitsübernahme der Tronics Microsystems, die auf Inertial-Sensoren und MEMS-Lösungen spezialisiert ist. Über neue Technologiekompetenz und verstärkte Innovationskraft hinaus eröffnet Tronics den Zugang zu dem schnell wachsenden Markt der Inertial-Sensoren, mit denen sich unter anderem Beschleunigungen und Drehraten erfassen und in nur einem Bauelement Multi-Sensor-Funktionen realisieren lassen. TDK geht davon aus, dass integrierte Lösungen sich zunehmend als Schlüsselkomponenten in der Industrie- und Automobil-Elektronik sowie bei Luftfahrt und IoT etablieren werden.

Im Mai 2017 hat TDK auch InvenSense übernommen, einen Anbieter von MEMS-Sensor-Plattformen. InvenSense kombiniert MEMS-Sensoren wie Beschleunigungs-Sensoren, Gyroskope oder Kompass-Sensoren mit integrierten Systemen für die Aufnahme von Bewegungen und Schall sowie mit eigenen Algorithmen und eingebetteter Software, womit die Ergebnisgenauigkeit der Sensorsysteme optimiert wird.

Der Fokus auf Sensorik mit dem kontinuierlich verbreiterten Portfolio schlägt sich auch in der Konzernstruktur nieder: Seit April 2017 bündelt TDK seine Sensor-Aktivitäten in der neu geschaffenen Sensor Systems Business Company (SSBC). „Die Sensorik ist ein attraktiver Markt mit großen Wachstumspotentialen. Bis 2020 wollen wir den Umsatz des TDK Sensorgeschäfts auf insgesamt rund 200 Milliarden Yen vervierfachen, also auf mehr als 1,6 Milliarden Euro“, sagt Noboru Saito, Leiter der SSBC. Unter ihrem Dach führt TDK neben Magnet-, Temperatur- und Druck-Sensoren auch MEMS-Mikrofone und IoT-Systeme. Kombinierte Sensorlösungen mit multiplen Funktionen erhöhen zusätzlich die Attraktivität des TDK Sensorik-Angebots, dessen Produkte unter den Marken TDK, EPCOS, Micronas und Tronics vertrieben werden.

TDK auf dem Weg zum Sensor Solutions Provider

Um Kunden noch mehr Wettbewerbsvorteile zu bieten, setzt TDK künftig zunehmend auf modulare Sensorlösungen und innovative Gehäusetechnologien – einschließlich Software und ASICs. TDK verstärkt sich auch auf diesem Gebiet und hat ICsense übernommen, einen Spezialisten für ASIC-Schnittstellen. Darüber hinaus nutzt TDK unter anderem seine bestehenden Sensoren und Technologien, um Sensor-Innovationen für neue Anwendungen zu erarbeiten – etwa MEMS-Inertial-Sensoren für Automotive- und Industrie-Anwendungen sowie Magnetfeld-Sensoren für die Konsum-Elektronik.

Weiterführende Artikel

[Temperatur-Sensoren](#)

[Druck-Sensoren](#)

[Magnetfeld-Sensoren](#)

[Hall-Sensoren](#)

[Intertial-Sensoren](#)