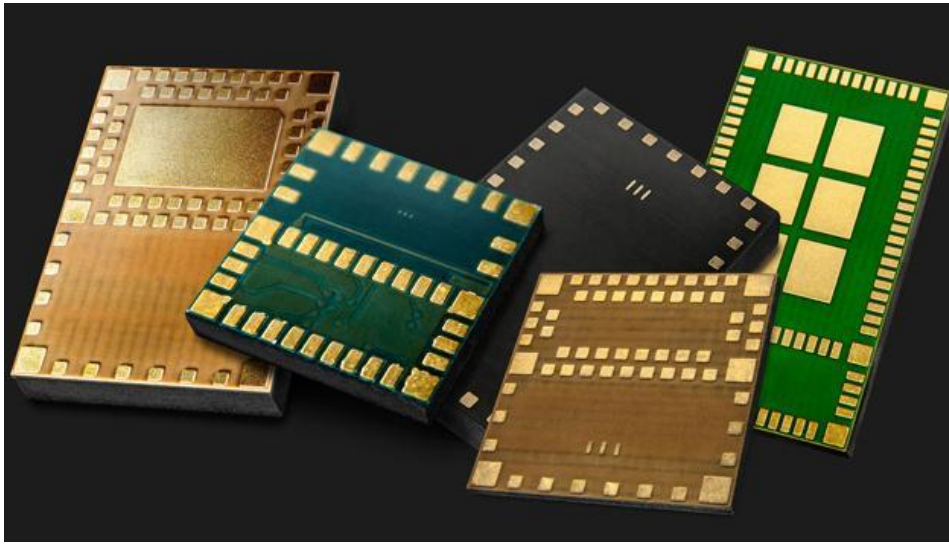


# Elektronik

Funkmodul mit Mikrocontroller

## SiP mit Cortex M4 für Bluetooth 5 und ANT

29.01.2019



© Rutronik

$8 \times 8 \times 1 \text{ mm}^3$  winziges SiP für IoT-Applikationen auf der Basis des nRF52810 von Nordic Semiconductor

**Mit dem ISP1507-AL hat Insight SiP ein nur  $8 \times 8 \times 1 \text{ mm}^3$  winziges SiP für IoT-Applikationen entwickelt. Es basiert auf dem nRF52810 von Nordic Semiconductor und eignet sich besonders für Mesh-Netzwerke und preissensitive IoT-Anwendungen.**

Das System-in-Package *ISP1507-AL* von Insight SiP, erhältlich bei [Rutronik](#), lässt sich dank seiner Abmessungen von lediglich  $8 \times 8 \times 1 \text{ mm}^3$  bei begrenztem Platz leicht in Systeme integrieren. Im SiP verwendet Insight SiP Durch den SoC nRF52810 von Nordic Semiconductor, dessen ARM Cortex M4 Fließkommaprozessor für schnelle Berechnungen und zur Steuerung von allen 13 EAs sowie analoger und digitaler Peripherie geeignet ist. Für komplexe Anwendungen verfügt das SiP über 192 kB Flashspeicher, 24 kB RAM – im SoC integriert – und zwei Quarze (32 MHz und 32 kHz). Mit dieser Ausstattung kann das SiP in vielen Fällen auf einen zusätzlichen Mikroprozessor und/oder Speicher verzichten, was die Kosten reduziert. Eine Antenne sowie verschiedene Schnittstellen, darunter SPI, I2C, UART, und ein 12 bit ADU, vervollständigen die Ausstattung des *ISP1507-AL*.

Der Transceiver im nRF52810 unterstützt Bluetooth 5.0, ANT+ und weitere proprietäre Protokolle im 2,4-GHz-Bereich. Die optionale NFC-Antenne erlaubt es eine Touch-to-Pair-Funktion zu realisieren. Da das Modul

auf Nordics nRF52810 basiert, lassen sich für das SiP auch Nordics Software-Stacks nutzen. Darüber hinaus ist es Pin-kompatibel zu den verwandten Modulen ISP1507-AX und dem neuen ISP1807-LR, das Anfang 2019 verfügbar sein wird.

Mit seinen kleinen Abmessungen, der hohen Leistung und dem breiten Funktionsumfang repräsentiert das *ISP1507-AL* BLE-SiP die ideale Wahl, wenn Anwendungen schnelle Datenverarbeitung und/oder geringe Stromaufnahme erfordern. Anwendungsmöglichkeiten finden sich in den Bereichen IoT, Industrie-Sensorik, Wearables, Beacons und Home Automation.