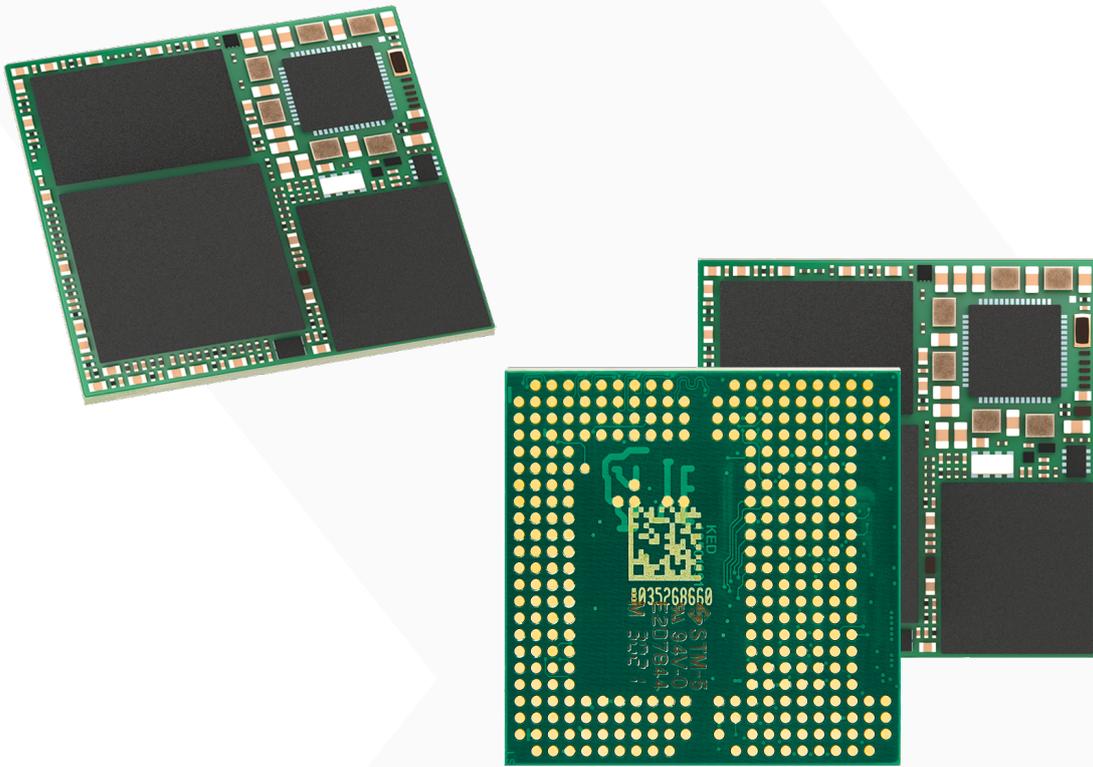


# OSM-S i.MX8M Plus SoM-Line



## Das SoM vereint die Vorteile des i.MX8M Plus Prozessors und des OSM-Standards auf kleinstem Raum

- NXP i.MX8M Plus, 4x Arm® Cortex®-A53 @1,6 GHz mit Neural Processing Unit (NPU) und 1x Arm® Cortex-M7 @800 MHz
- 2D GPU, 3D GPU
- Ethernet 2x 1 Gbit/s, 1x mit Time Sensitive Network TSN
- Vorkonfigurierter U-Boot Bootloader;  
Programmierung mit kundenspezifischem Embedded Linux möglich
- 2x CAN FD

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| <b>MIKROPROZESSOR</b> | <b>CPU</b>   | NXP i.MX8M Plus, 4x Arm® Cortex®-A53 @1,6 GHz, 1x Arm® Cortex®-M7 @800 MHz, 2D GPU und 3D GPU  |
| <b>SPEICHER</b>       | <b>LPDDR4-RAM<br/>eMMC<br/>EEPROM</b>  | 4 GByte, optional 1 GByte, 2 GByte<br>32 GByte, optional 4 GByte bis zu 64 GByte<br>8 kb (64 kb), optional bis zu 128 kb   |
| <b>KOMMUNIKATION</b>  | <b>ETHERNET<br/>USB<br/>I/O<br/><br/>CAN</b>   | 2x 1 Gbit/s IEEE 1588 (1x mit TSN)<br>2x USB 2.0 OTG<br>4x UART, 2x I <sup>2</sup> C, 2x SPI, 17x GPIO, 3x PWM, 1x PCIe, 1x SAI,<br>2x SDIO (1x 4-bit, 1x 8-bit)<br>2x CAN FD                  |
| <b>DISPLAY/TOUCH</b>  | <b>LCD INTERFACE<br/>KAMERA INTERFACE</b>  | 1x MIPI DSI (4-lane), bis zu 4K @30fps<br>1x MIPI CSI (4-lane)   |
| <b>SONSTIGES</b>      | <b>SPANNUNGSVERSORGUNG<br/>IO SPANNUNG<br/>STROMVERBRAUCH<br/>TEMPERATURBEREICH<br/>RTC (I<sup>2</sup>C)<br/>BETRIEBSSYSTEM<br/>FORMFAKTOR<br/>FOOTPRINT</b> | 5 V DC ±5 %<br>1,8 V, optional 3,3 V<br>Linux running < 1 W<br>-25 °C ... +85 °C<br>45 nA/1ppm @25 °C<br>Embedded Linux (Yocto Distribution)<br>30 x 30 mm OSM Size 5<br>332 Pin/1,25 mm pitch |
| <b>SICHERHEIT</b>     |  | HAB Secure Boot, TrustZone, TRNG, RSA bis zu 4096, AES- 128/192/256, 3DES, ARC4, MD-5, SHA bis zu 256, ECC, Secure JTAG  |

## Produkt Highlights

Das OSM-S i.MX8M Plus ist das erste SoM auf Basis der Open Standard Module Spezifikation, das auf kleinstem Bauraum von nur 30 mm x 30 mm diese Vielzahl an Funktionen bereitstellt. Der leistungsstarke i.MX8M Plus SOC bietet darüber hinaus höchste Performance bei rechenintensiven Applikationen und 3D-Grafikanwendungen. Die RISC (Reduced Instruction Set Computer) Prozessoren des Arm®-basierten SOC (4x Arm® Cortex®-A53, 1x Arm® Cortex®-M7) sind die perfekte Basis für kostensensitive Embedded-Anwendungen mit einer hohen Energieeffizienz bei gleichzeitig hoher Rechen- und Grafikleistung.

Neben 4x Arm® Cortex®-A53 Kernen verfügt der leistungsstarke NXP i.MX8M Plus SOC über eine integrierte Neural Processing Unit (NPU), mit 2,3 TOPS. Der integrierte Cortex-M7 Prozessorkern ermöglicht Steuerungen in Echtzeit. Das SoM verfügt über 2x CAN-Schnittstellen sowie zwei Gigabit-Ethernet-Schnittstellen. Ein LAN-Port unterstützt den Time Sensitive Networking (TSN) Standard für die Echtzeit-Datenkommunikation.

### Kundenvorteile

- OSM - Open Standard Modul™ Size-S
- Löten, Bestücken und Testen - vollständig maschinell bearbeitbar
- Komplexe Prozessurlösungen schnell und einfach realisierbar
- Komplexes Pin-Multiplexing und anspruchsvolles LPDDR4 RAM Layout bereits realisiert
- Nur eine Versorgungsspannung (5 V) notwendig

### Anwendungen

- IoT/Industrie 4.0
- Steuerungs- und Automationstechnik
- HMI, Touch Panel
- Künstliche Intelligenz im Edge Device
- Anwendung auf kleinstem Bauraum



## Über Kontron

Kontron ist ein weltweit führender Anbieter von IoT/Embedded Computer Technologie (ECT) und bietet über ein kombiniertes Portfolio aus Hardware, Software und Services individuelle Lösungen in den Bereichen Internet der Dinge (IoT) und Industrie 4.0 an. Mit seinen Standard- und kundenspezifischen Produkten auf Basis neuester, hoch zuverlässiger Technologien ermöglicht Kontron sichere und innovative Anwendungen für verschiedenste Branchen. Dadurch profitieren Kunden von einer schnelleren Time-to-Market, niedrigerer Total-Cost-of-Ownership, längeren Produktlebenszyklen und ganzheitlich integrierten Applikationen.

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.kontron.de](http://www.kontron.de)

## Über Kontron Electronics

Kontron Electronics GmbH ist ein Full-Service-Anbieter im Bereich Elektronik, Entwicklung und Fertigungsdienstleistung. Das Unternehmens-Portfolio umfasst firmeneigene und kundenspezifische Produkte, Entwicklungs- und Konstruktionsdienstleistungen komplexer Elektronik-Komponenten, -Module und -Systeme sowie Produktions- und Montagendienstleistungen für komplette Baugruppen. Das Unternehmen ist Teil des Technologiekonzerns Kontron AG.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: [www.kontron-electronics.de](http://www.kontron-electronics.de)

## Ihr Kontakt

### Kontron Electronics GmbH

Max-Planck-Straße 6  
72636 Frickenhausen, Germany  
Tel.: +49 7022 4057-0  
[info@kontron-electronics.de](mailto:info@kontron-electronics.de)

[www.kontron-electronics.de](http://www.kontron-electronics.de)

## Global Headquarters

### Kontron Europe GmbH

Gutenbergstraße 2  
85737 Ismaning, Germany  
Tel.: +49 821 4086-0  
[info@kontron.com](mailto:info@kontron.com)

[www.kontron.com](http://www.kontron.com)