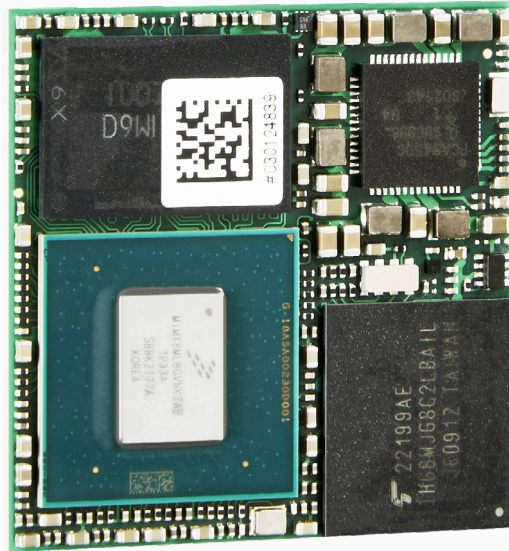


OSM-S i.MX8M Plus

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

MIKROPROZESSOR	CPU	NXP i.MX8M Plus, 4x Arm® Cortex®-A53 @1,6 GHz, 1x Arm® Cortex®-M7 @800 MHz, 2D GPU und 3D GPU
SPEICHER	LPDDR4-RAM eMMC EEPROM	4 GByte, optional 1 GByte, 2 GByte 32 GByte, optional 4 GByte bis zu 64 GByte 8 kb, optional bis zu 128 kb
KOMMUNIKATION	ETHERNET USB I/O CAN	2x 1 Gbit/s IEEE 1588 (1x mit TSN) 2x USB 3.0 4x UART, 2x I ² C, 2x SPI, 17x GPIO, 3x PWM, 1x PCIe, 1x SAI, 2x SDIO (1x 4-bit, 1x 8-bit) 2x CAN FD
DISPLAY/TOUCH	LCD INTERFACE KAMERA INTERFACE	1x LVDS, 1x HDMI, 1x MIPI DSI bis zu 4k @30fps 2x MIPI CSI (4-lane)
SONSTIGES	SPANNUNGSVERSORGUNG IO SPANNUNG STROMVERBRAUCH TEMPERATURBEREICH RTC (I²C) BETRIEBSSYSTEM FORMFAKTOR FOOTPRINT	5 V DC ±5 % 1,8 V, optional 3,3 V Linux running < 1 W -25 °C ... +85 °C 45 nA/1ppm @25 °C Embedded Linux (Yocto Distribution) 30 x 30 mm OSM Size 5 332 Pin/1,25 mm pitch
SICHERHEIT		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 Giga-bit-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



About Kontron

Kontron AG is a leading IoT technology company. For more than 20 years, Kontron has been supporting companies from a wide range of industries to achieve their business goals with intelligent solutions. From automated industrial operations, smarter and safer transport to advanced communications, connectivity, medical, and energy solutions, the company delivers technologies that add value for its customers. With the acquisition of Katek SE in early 2024, Kontron significantly strengthens its portfolio with the new GreenTec division, focusing on solar energy and eMobility, and grows to around 8,000 employees in over 20 countries worldwide. Kontron is listed on the SDAX® and TecDAX® of the German Stock Exchange.

For more information, please visit: www.kontron.com

About Kontron Electronics

Kontron Electronics GmbH is a full-service provider in the field of electronics, development and manufacturing services. Our business portfolio includes proprietary and client-specific products, development and design services for complex electronics components, modules and systems, as well as production and assembly services for entire devices. The company is part of the technology corporation Kontron AG.

For more Information please visit: www.kontron-electronics.com

Ihr Kontakt

Kontron Electronics GmbH

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

www.kontron-electronics.de

Global Headquarters

Kontron Europe GmbH

Gutenbergstraße 2
85737 Ismaning, Germany
Tel.: + 49 821 4086-0
info@kontron.com

www.kontron.com