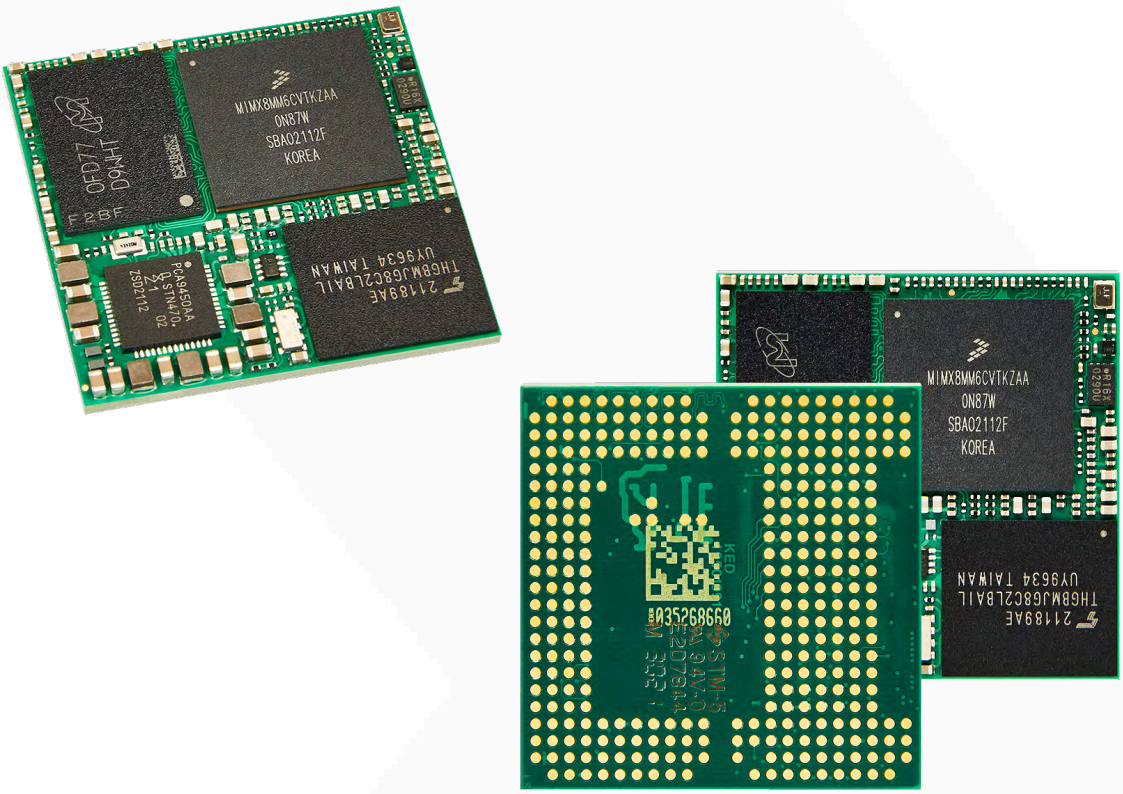
OSM-S i.MX8M Mini

SoM-Line



OSM-Modul Quad Core mit 1,6 GHz, eMMC und LPDDR4 Speicher auf nur 30 x 30 mm (Size-S)

- NXP i.MX8M Mini, 4x Arm® Cortex®-A53 @1,6 GHz und 1x Arm® Cortex-M4 @400 MHz
- 2D GPU, 3D GPU
- Speichererweiterung
- Vorkonfigurierter U-Boot Bootloader; Programmierung mit kundenspezifischem Embedded Linux möglich

kontron

Technische Informationen

FUNKTION		STANDARD	OPTIONEN
MIKROPROZESSOR	CPU	NXP i.MX8M Mini, 4x Arm® Cortex®-A53 @1,6 GHz, 1x Arm® Cortex®-M4 @400 MHz, 2D GPU und 3D GPU	
SPEICHER	LPDDR4-RAM NOR-FLASH eMMC EEPROM	4 GByte 2 MByte 32 GByte 8 kB (64 kb)	1 GByte, 2 GByte 4 GByte bis zu 128 GByte Auf Anfrage
KOMMUNIKATION	ETHERNET USB I/O	1x 1 Gbit/s (RG MII) 2x 2.0 OTG 4x UART, 2x I²C, 2x SPI, 24x GPIO, 3x PWM, 1x PCIe, 1x SAI, 2x SDIO (1x 4-bit, 1x 8-bit)	
DISPLAY / TOUCH	LCD INTERFACE KAMERA INTERFACE	1x MIPI DSI (4-lane), bis zu 1920 x 1080 @60 fps 1x MIPI CSI (4-lane)	
SONSTIGES	SPANNUNGSVERSORGUNG IO SPANNUNG SROMVERBRAUCH TEMPERATURBEREICH RTC (I²C) BETRIEBSSYSTEM FORMFAKTOR FOOTPRINT	5 V DC ±5 % 1,8 V Linux running < 1 W, max. < 3,5 W -25 °C … +85 °C 45 nA / 1ppm @25 °C Embedded Linux (Yocto Distribution) 30 x 30 mm OSM Size-S 332 Pin / RM 1,25 mm	3,3 V
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

Die OSM - Open Standard Module™ Spezifikation normiert herstellerspezifische Module. Dieser Standard hilft die Vorteile des modularen Embedded Computing mit den steigenden Anforderungen in Bezug auf Kosten, Platz und Schnittstellen zu kombinieren. Das neue System on Module SoM OSM-S i.MX8M Mini bietet auf kleinstem Raum größte Performance für anspruchsvolle 3D-Grafik, vielfältige Kommunikation und rechenintensive Applikationen. Neueste Prozessor- (4x Cortex®-A53, 1x Cortex®-M4) und Speichertechnologie (LPDDR4) lässt sich einfach und schnell für individuelle Board- und Applikationsentwicklungen umsetzen.

Mit aktuellen Verschlüsselungs-Technologien, Secure-Boot und weiteren Sicherheitsmerkmalen erfüllt das SoM höchste Security-Ansprüche. In Kombination mit aktuellen Wireless-Technologien und modernen Software-Architekturen ist es ein perfekter Baustein für die Entwicklung sicherer Devices in großen IoT-Netzwerken.

Leistungsfähig, kompakt und kostengünstig, das SoM OSM-S i.MX8M Mini ist eine hervorragende Basis zur Entwicklung eigener Baseboards. Ready2Use: Dank mitgeliefertem Linux Board Support Package und kompletter Entwicklungsumgebung ist das System sofort einsatzfähig.

Kundenvorteile

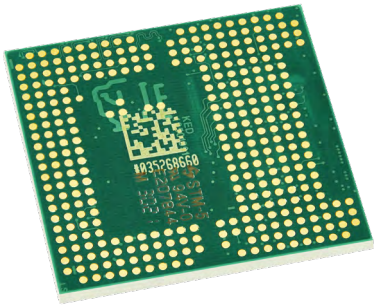
- OSM - Open Standard Modul™ Size-S
- Löten, Bestücken und Testen vollständig maschinell bearbeitbar
- Komplexe Prozessorlösungen schnell und einfach realisierbar
- Komplexes Pin-Multiplexing und anspruchsvolles LPDDR4 RAM Layout bereits realisiert
- Nur eine Versorgungsspannung (5 V) notwendig

Anwendungen

- IoT/Industrie 4.0
- Steuerungs- und Automationstechnik
- HMI, Touch Panel
- Gleichbleibendes Prozessor-Modul für variantenreiche Baseboard-Familien
- Anwendung auf kleinstem Bauraum

Produkte SoM-Line

PRODUKTNAME	ARTIKEL-NR.	OPTIONEN
OSM-S i.MX8M Mini Quad 1 GB/8 GB	40099 227	-
OSM-S i.MX8M Mini Quad 2 GB/8 GB	40099 229	-
OSM-S i.MX8M Mini Quad 4 GB/32 GB	40099 231	-



Produkte Board-Line

PRODUKTNAME	ARTIKEL-NR.	OPTIONEN
BL i.MX8M Mini Quad OSM-S 1 GB/8 GB	tbd	-
BL i.MX8M Mini Quad OSM-S 4 GB/32 GB	tbd	-
AC Connector Set BL/AL/DL	30099 003	Zusätzlich zum BL i.MX8M Mini OSM-S zu bestellen
USB-UART Adapter	40099 101	-



Development Kit

PRODUKTNAME	ARTIKEL-NR.	OPTIONEN
DK 7" i.MX8M Mini Quad 4 GB/32 GB	tbd	BL i.MX8M Mini Quad OSM-S, 4 GB/32 GB, Touch Display, Netzgerät, Kabel, Debug-Adapter



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**

Über Kontron Electronics

Kontron Electronics GmbH ist ein Full-Service-Dienstleister in der Elektronikbranche und bietet umfassende Leistungen in Entwicklung, Rapid Prototyping und Fertigung. Das Unternehmens-Portfolio umfasst firmeneigene und kundenspezifische Produkte, Entwicklungs- und Konstruktionsdienstleistungen komplexer Elektronik-Komponenten, -Module und -Systeme sowie Produktions- und Montagedienstleistungen für komplette Baugruppen. Das Unternehmen ist Teil des Technologiekonzerns Kontron AG.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: **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

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

Copyright © 2023 Kontron. All rights reserved. All data is for information purposes only and not guaranteed for legal purposes. Information has been carefully checked and is believed to be accurate; however, no responsibility is assumed for inaccuracies. Kontron and the Kontron logo and all other trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners and are recognized. Specifications are subject to change without notice. OSM-S i.MX8M Mini - 20230512 - bmy