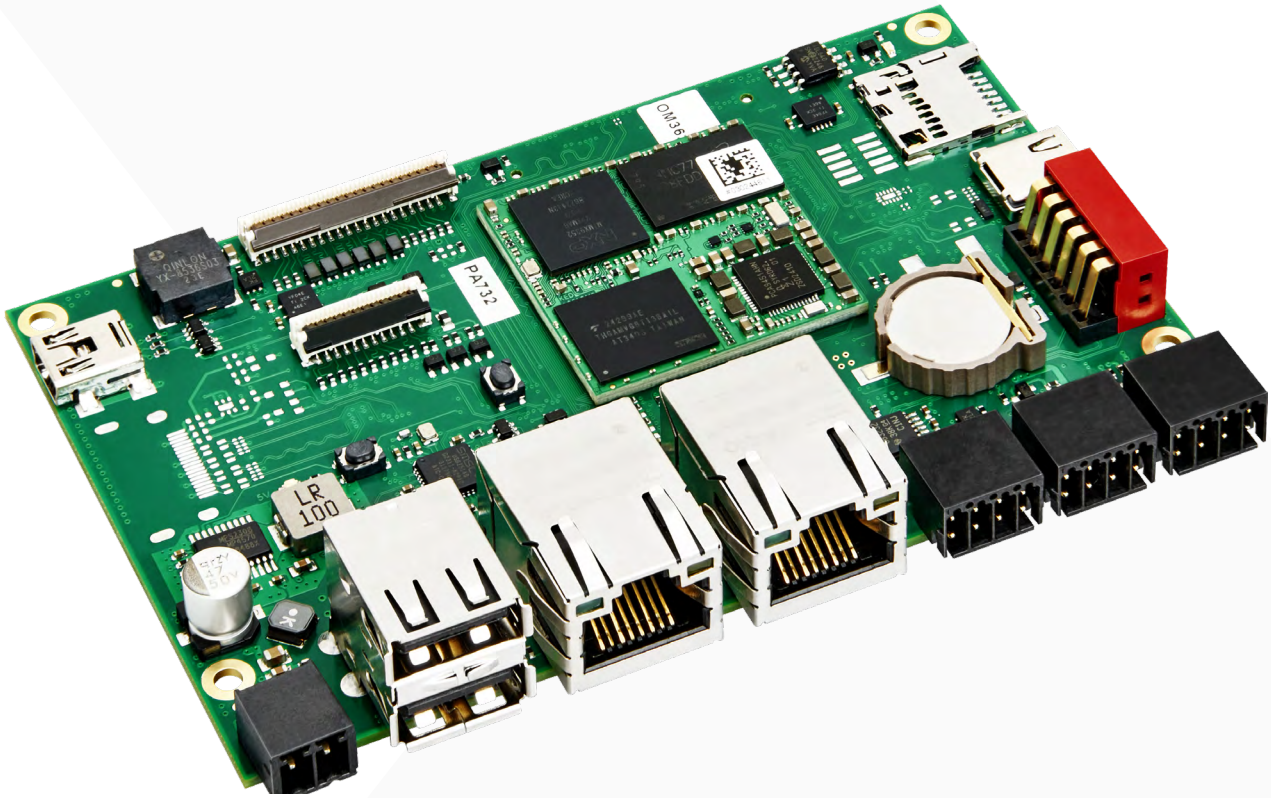
BL i.MX93

Board-Line



OPEN STANDARD MODULE™

Leistungsstarkes und kostengünstiges Baseboard für Machine Learning

- NXP i.MX93, 2x Arm® Cortex®-A55 @1,7 GHz mit Neural Processing Unit (NPU)
- Display-Support (LVDS), Kamera-Support (2-lane CSI)
- Dual GbE, 1x USB 2.0 Type-C UFP, 2x USB 2.0
- Yocto Mainline Kernel BSP

kontron
The Power of IoT

Technische Informationen

FUNKTION		STANDARD	OPTIONEN
MIKROPROZESSOR	CPU	NXP i.MX93, 2x Arm® Cortex®-A55 @1,7 GHz, 1x Arm® Cortex®-M33 @250 MHz, 1x Arm® Ethos™ U-65 microNPU	
SPEICHER SOM	LPDDR4-RAM eMMC	2 GByte 32 GByte	512 Mbyte / 1 GByte 4 GByte bis zu 64 GByte
SPEICHER BASEBOARD	EEPROM SD-KARTE NV MEMORY	8 kByte 1x microSD-Slot 8 kByte EERAM	
KOMMUNIKATION	ETHERNET USB DIO SERIELLE SCHNITTSTELLE CAN	2x 1 Gbit/s 2x USB 2.0 Host, 1x USB 2.0 Type-C UFP 4x DIO (24 V/bis zu 800 mA) 1x RS232, 1x RS485 1x CAN FD	
DISPLAY/TOUCH	LCD-SCHNITTSTELLE TOUCH	1x LVDS (bis zu 1366 x 768 @60 fps) 1x I²C, 1x USB	
KAMERA	KAMERA-INTERFACE	1x MIPI CSI (2-lane)	
SOFTWARE	BETRIEBSSYSTEM BOOTLOADER	Embedded Linux (Yocto Distribution) U-Boot	
SONSTIGES	SPANNUNGSVERSORGUNG STROMVERBRAUCH TEMPERATURBEREICH FORMFAKTOR RTC RTC-PUFFERUNG DEBUG ERWEITERUNGSSTECKER AUDIO ZULASSUNG	24 V DC ±20 % TBD -25 °C … +85 °C, ambient, nicht kondensierend 105,5 x 67 mm (4,3") 1x RV-3028-C7 CR 1220 1x Konsole 1x SDIO (4-bit), 1x I²C, 1x SPI, 1x SAI, 1x USB, 1x UART 1x Buzzer CE	
SICHERHEIT		EdgeLock® Secure Enclave Trusted Resource Domain Controller (TRDC), supports 16 domains Arm® TrustZone® (TZ) architecture, including both Trustzone-A and Trustzone-M On-chip RAM (OCRAM) secure region protection using OCRAM controller Battery Backed Security Module (BBSM), secure real-time clock (RTC) - Secure JTAG	

Produkt Highlights

Das BL i.MX93 erweitert die Board-Line-Reihe um ein vielseitiges und energieeffizientes CPU-Board, das sich ideal für eine Vielzahl von Anwendungen eignet. Im Herzen des Boards arbeitet der Dual Core Arm® Cortex®-A55 Mikroprozessor mit 1,7 GHz, der eine hervorragende Leistung für anspruchsvolle Aufgaben bietet.

Dank der LVDS-Display-Schnittstelle können Bildschirme mit einer Auflösung von bis zu 1366 x 768 Pixeln angeschlossen werden, wodurch das Board ideal für digitale Beschilderung und interaktive Kiosksysteme geeignet ist Die MIPI-CSI-Schnittstelle ermöglicht den Anschluss von Kameramodulen, wodurch das Board optimal für Überwachungssysteme und visuelle Inspektionen genutzt werden kann.

Mit zwei Gigabit-Ethernet-Anschlüssen ist das BL i.MX93 bestens gerüstet für datenintensive Anwendungen wie industrielle Automatisierung und IoT-Gateways. Die Arm® Ethos™-U65 microNPU bietet eine leistungsstarke Umgebung für Machine-Learning-Anwendungen, ideal für Edge-Computing und intelligente Geräte. Der 250 MHz Arm® Cortex®-M33 Co-Prozessor unterstützt die Echtzeitsteuerung maschinennaher Prozesse, was das Board zu einer hervorragenden Wahl für industrielle Steuerungssysteme macht.

Das BL i.MX93 bietet Entwicklern eine moderne und flexible Plattform zur Realisierung anspruchsvoller Anwendungen in verschiedensten Bereichen, von der Industrie bis hin zu Smart-Home-Lösungen.

Kundenvorteile

- Komplexe Prozessorlösungen schnell und einfach realisierbar
- Effiziente Plattform für Anwendungen des Machine Learning
- Komplette Linux-Toolchain kostenlos verfügbar
- Kurze Time-to-Market

Anwendungen

- IoT/Industrie 4.0
- Steuerungs- und Automationstechnik
- Medizintechnik
- HMI, Touch Panel
- Künstliche Intelligenz im Edge Device

Über Kontron

Die Kontron AG ist ein führendes IoT-Technologieunternehmen. Seit mehr als 20 Jahren unterstützt Kontron Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen dabei, mit intelligenten Lösungen wirtschaftliche Ziele zu erreichen. Von automatisierten industriellen Abläufen, intelligenterem und sicherem Transportwesen bis hin zu fortschrittlichen Kommunikations-, Konnektivitäts-, Medizin- und Energielösungen bietet das Unternehmen seinen Kunden wertschöpfende Technologien. Mit der Übernahme der Katek SE Anfang 2024 stärkt Kontron das Portfolio durch die neue Division GreenTec mit den Bereichen Solarenergie und eMobility maßgeblich und beschäftigt rund 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in mehr als 20 Ländern weltweit. Kontron ist im SDAX® sowie TecDAX® der Deutschen Börse gelistet.

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

kontron
The Power of IoT

Copyright © 2025 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. BL i.MX93 - 20250205 - bmy