

PicoCore™MX6UL

Computer On Module mit NXP i.MX 6ULL

Kenndaten

- NXP i.MX 6ULL Applikationsprozessor Cortex®-A7 bis zu 900MHz
- 1GB DDR3L RAM, 512MB SLC NAND/ 32GB eMMC
- LCD Schnittstelle für TFT: 24 bit RGB
- Touch (resistive oder PCAP über I²C, extern)
- Audio LIN IN/ OUT/ MIC
- 2x Ethernet,
- 2x USB 2.0 OTG, 8x UART, 4x I²C, 2x CAN, 2x SPI
- 2x SDIO, 8x PWM, Digital I/O
- Parallel CSI (Kamera), Watchdog, RTC
- SPDIF, SAI (Audio)
- Linux, WEC2013 (on request)
- 2x 80Pin Steckverbinder
- 35 x 40mm
- 0°C - +70°C (-20°C/ -40°C - +85°C)
-

Originalgröße

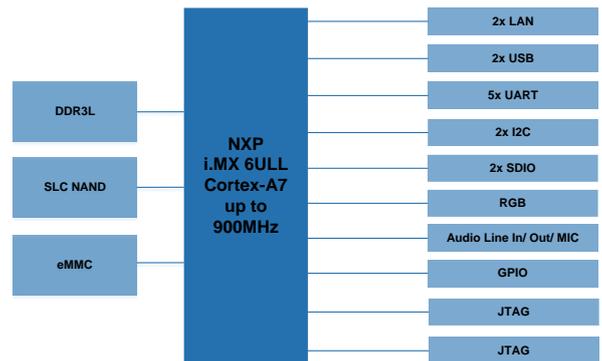


Beschreibung

Die PicoCore™ COM Produktfamilie wird nun auch mit der NXP i.MX 6ULL ARM® CPU angeboten, weitere PicoCore™ COMs werden folgen. Verwendet wird eine NXP CPU Cortex®-A7 Kern mit 900MHz. Damit ist die PicoCore™MX7UL ein sehr günstiges COM Modul und auch von der Verlustleistung von etwa 1W ideal für tragbare, batteriebetriebene Geräte.

Beim PicoCore™ Standard werden zwei Steckverbinder (Hirose DF40C) mit je 80 Pin verwendet. Damit ergibt sich eine kompakte Bauform und ein geringer Board to Board Abstand. Als Programmspeicher wird ein SLC NAND Flash (hohe Zuverlässigkeit) aber auch ein eMMC Flash angeboten, extern ist auch ein SD-Card Slot möglich. Dank eines Audio Codec on Board stehen analoge Audio- aber zusätzlich auch digitale Audiosignale zur Verfügung. Für die Vernetzung sind 2x Ethernet vorhanden. Diverse Security Funktionen unter Linux sind vorhanden und werden durch die Linux Anpassung von F&S verfügbar gemacht. Die PicoCore™ MX7UL wird mindestens bis 2030 verfügbar bleiben.

Blockschaltbild



On-Board Betriebssystem



Im F&S Linux BSP (uboot, Buildroot, Yocto, QT, GStreamer) sind der angepasste Kernel und alle Schnittstellentreiber inkl. Source enthalten.

Für den schnellen Einstieg in die Softwareentwicklung werden folgende Workshops angeboten:

Linux auf F&S Modulen (Standard Workshop)

Wie auch die zusätzlichen Workshops:

Linux – Qt5 Workshop

Linux – Asymmetrisches Multiprocessing

Linux – Secure Boot

Starterkit

Das PicoCore™MX6UL-SKIT steht mit Linux oder WEC2013 zur Verfügung. Das SKIT besteht aus einem Basisboard mit aufgesteckter PicoCore™MX6UL, einem Kabelsatz und den Zugangsdaten zum Downloadbereich von F&S. Das Forum mit 3000 registrierten Kunden bietet Beispiel Programme und ist rund um die Uhr für Ihre Support Anfragen online. Zusätzlich besteht das Angebot eines Workshops, sodass ein schneller und einfacher Entwicklungsstart möglich ist.



Workshops

Für den einfachen Einstieg bieten wir verschiedene Linux Workshops an.

- Linux auf F&S Modulen
- Linux – Qt5 Workshop
- Linux – Secure Boot

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite.

Standardversionen/ Bestellbezeichnung

PicoCoreMX6UL-V1-LIN

Cortex®-A7 – 528MHz, 256MB RAM, 256MB SLC NAND Flash, 1x Ethernet, RTC, 0°C - +70°C, Linux

PicoCoreMX6UL-V3-LIN

Cortex®-A7 – 900MHz, 512MB RAM, 512MB SLC NAND Flash, Audio, 2x Ethernet, RTC, 0°C - +70°C, Linux

PicoCoreMX6UL-V4-LIN

Cortex®-A7 – 900MHz, 512MB RAM, 4GB eMMC Flash, Audio, 2x Ethernet, RTC, 0°C - +70°C, Linux

WEC2013 auf Anfrage !

Mindestbestellmenge für Sonderversionen:

Softwareanpassung ab 500Stk

Bestückvarianten ab 1000Stk

Technische Daten

Spannungsversorgung:	3.8..5.5V
Leistungsaufnahme:	1 Watt typ.
Schnittstellen-Fix:	2x Seriell, 2x Ethernet 1x USB Host, 1x USB Device 1x CAN, 1x I2C Audio Line In/ Out/ Mic/ HP
Schnittstellen-Flex: (zusätzlich maximal möglich, jedoch durch Mehrfachbelug der Pins nicht gleichzeitig Nutzbar. Siehe Liste in HW Doku,)	6x Seriell, 3x I2C, 1x CAN 2x SPI, 2x SDIO 1x RGB 16 + 24 Bit 1x parallel CSI 8x PWM, Watchdog 1x SPDIF, 3x SAI
RAM:	
Programmspeicher:	DDR3L bis zu 512MB
Prozessor:	SLC NAND bis zu 512MB oder eMMC bis zu 32GB
Temperaturbereich:	ARM Cortex®-A7 900MHz
Abmessungen:	0°C - +70°C (-20°C - +85°C/ -40°C - +85°C)
Steckverbinder:	35mm x 40mm x 8mm (LxBxH)
Gewicht:	2x 80pol Hirose DF40C ca. 10g

Standardversionen/ Bestellbezeichnung

PicoCore™ MX6UL-SKIT-LIN

Starterkit mit PicoCoreMX6UL-V3-LIN, Basisboard, Kabelkit, Zugangsdaten zu BSP und Dokumentation