

PicoCore™MX6SX

Computer On Module mit NXP i.MX 6SoloX

Kenndaten

- NXP i.MX 6SoloX Applikationsprozessor Cortex®-A9 & -M4 – bis zu 1 GHz
- 1GB DDR3L RAM, 512MB SLC NAND oder 32GB eMMC
- LCD Schnittstelle für TFT: 16/24 bit RGB und 16 bit RGB
- Touch (resistiv oder PCAP über I²C, extern)
- Audio IN/ OUT/ HP/ MIC/ I2S
- 2x Gigabit Ethernet
- 1x USB 2.0 OTG, 5x UART, 3x I²C, 2x CAN, 2x SPI
- 1x SDIO, 8x PWM, Digital I/O
- Watchdog, RTC
- SPDIF, ESAI, SAI, SSI (Audio)
- ADR/ DATA Bus
- Linux Buildroot/ Yocto (WEC 2013, WEC 7 auf Anfrage)
- 3.8..5.5V, 2x 80Pin Steckverbinder
- 35 x 40mm
- -20°C - +85°C

Beschreibung

Die PicoCore™ COM Produktfamilie wird nun auch mit der NXP i.MX 6SoloX ARM® CPU in -20°C - +85°C angeboten, weitere PicoCore™ COMs werden folgen. Verwendet wird eine NXP CPU (Dual-Core, heterogene Prozessorarchitektur) mit Cortex®-A9 Kern mit 1 GHz und Cortex®-M4 Kern. Damit setzt NXP sein heterogenes Konzept fort, Linux auf dem Cortex®-A9 Kern und FreeRTOS auf dem Cortex®-M4 Kern. 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 Audiosignale, aber zusätzlich auch digitale Audiosignale zur Verfügung. Für die schnelle Vernetzung sind 2x Gigabit Ethernet vorhanden. Diverse Security Funktionen unter Linux sind vorhanden und werden durch die Linux Anpassung von F&S verfügbar gemacht. Die PicoCore™ MX6SX wird mindestens bis 2030 verfügbar bleiben.

On-Board Betriebssystem



Mit dem angepasstem WEC 2013 und WEC7 (Bootloader, Kernel, Schnittstellentreiber, XAML, Silverlight, Mediaplayer, IE) steht ein Echtzeitbetriebssystem zur Verfügung, das mit Compact Framework die ideale Basis für die Software-entwicklung unter Visual Studio bildet.



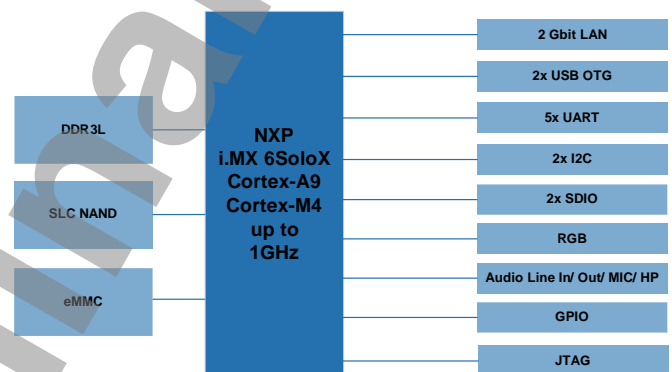
Im F&S Linux BSP (uboot, buildroot, Yocto, QT, GStreamer) sind der angepasste Kernel und alle Schnittstellentreiber inkl. Source enthalten.

Zudem wird eine Cross Compiler Toolchain zur Erstellung eigener Bootloader, Kernel oder weiterer Software zur Verfügung gestellt. Auch Android steht zur Verfügung.

Originalgröße



Blockschaltbild



Starterkit

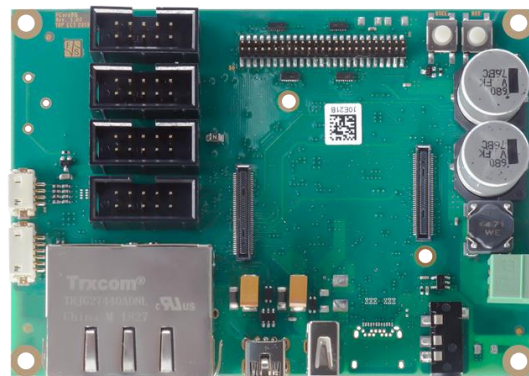
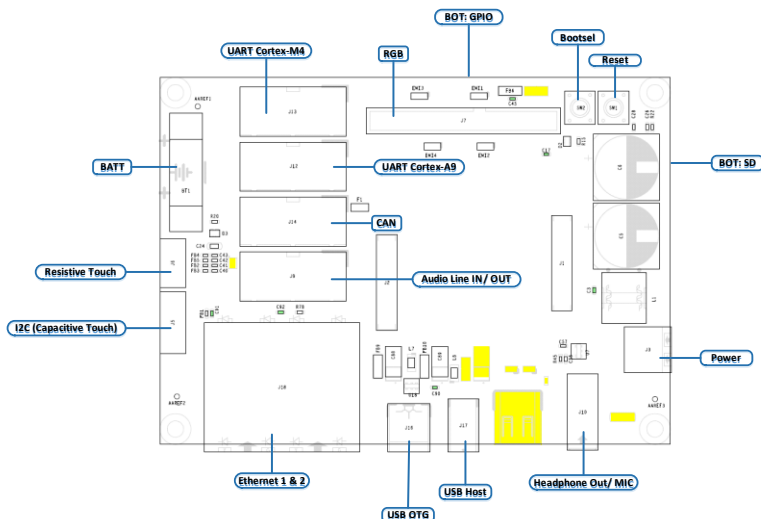
Das PicoCore™MX6SX-SKIT steht mit Linux oder auf Anfrage WEC2013 zur Verfügung.

Das SKIT besteht aus einem Basisboard mit aufgesteckter PicoCore™MX6SX, 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
- WEC 2013 auf F&S Modulen
- Linux – Qt5 Workshop
- Linux – Asymmetrisches Multiprocessing
- Linux – Secure Boot

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite.

Standardversionen/ Bestellbezeichnung

PicoCoreMX6SX-V1-LIN

TBD

PicoCoreMX6SX-V3I-LIN

Cortex®-A9 – 800MHz, 512MB RAM, 256MB NAND Flash, Audio, 2x Ethernet, -20°C - +85°C, Linux

PicoCoreMX6SX-V4I-LIN

Cortex®-A9 – 800MHz, 1GB RAM, 4GB eMMC, Audio, 2x Ethernet, -20°C - +85°C, Linux

WEC2013 auf Anfrage !

Mindestbestellmenge für Sonderversionen:
Softwareanpassung ab 500Stk
Bestückvarianten ab 1000Stk

Technische Daten

Spannungsversorgung:	3.8..5.5V
Leistungsaufnahme:	1W
Schnittstellen-Fix:	2x Seriell, 2x Ethernet, 1x USB Host, 1x USB Device, 1x CAN, 1x I2C, Audio Line In/ Out/ Mic/ HP
Schnittstellen-Flex:	3x Seriell, 2x I2C, 1x CAN, 2x SPI, 1x SDIO, 1x RGB 16 + 24 Bit, 8x PWM, Watchdog, 1x SPDIF, 1x ESAI, 1x SAI, 1x SSI, 1x ADR/ DATA Bus
RAM:	DDR3L bis zu 1GB
Programmspeicher:	SLC NAND bis zu 512MB oder eMMC bis zu 32GB
Prozessor:	ARM Cortex®-A9 1GHz & Cortex®-M4
Temperaturbereich:	-20°C - +85°C
Abmessungen:	35mm x 40mm x 8mm (LxBxH)
Steckverbinder:	2x 80pol Hirose DF40C
Gewicht:	ca. 10g

Standardversionen/ Bestellbezeichnung

PicoCore™ MX6SX-SKIT-LIN

Starterkit mit PicoCoreMX6SX-V4-LIN, Basisboard, Kabelkit, Zugangsdaten zu BSP und Dokumentation

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
 Windows Embedded Compact ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.,
 Cortex ist eingetragenes Warenzeichen der ARM Ltd.,
 i.MX 6 ist ein Trademark of NXP Semiconductors Netherlands B.V.
 Stand: September 2018