

Kenndaten

- NXP i.MX 6 ARM Cortex®-A9 mit bis zu 1GHz
- bis zu 512MB SLC NAND Flash, 32GB eMMC, 2GB RAM
- RGB, 2-Channel TFT LVDS
- DVI Schnittstelle
- Ethernet 10/ 100/ 1000MBit
- 1x USB2.0 Device/ Host 1x USB2.0 Host
- 2x CAN2.0, 2x I²C, 2x SPI
- 2x SD-Card
- 1x I2S Audio
- 1x PCIeexpress (2.0)
- 1x SATA (Quad-Core)
- Digital Camera Schnittstelle (MIPI-CSI/ parallel)
- Windows Embedded Compact 7/ 2013, Linux
- 5V Design



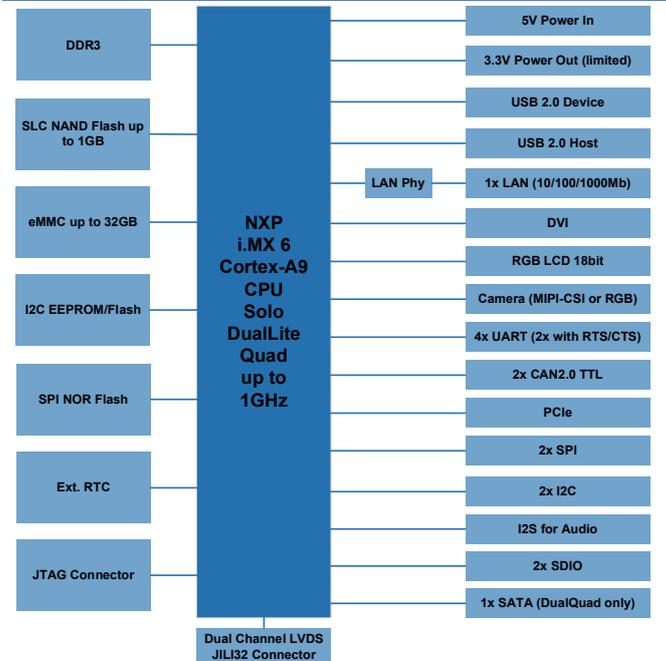
Beschreibung

Mit der efus™ A9 wird ein kompaktes und preiswertes Modul im efus™ Formfaktor angeboten. Sie ist perfekt geeignet für Applikationen mit vielen Schnittstellen in der Medizin und Industrie.

Zusammen mit einem einfachen Basisboard (EasyLayout), passt die nur 47 x 62mm kleine efus™ A9 auch in kompakte Gehäuse. Die verwendete i.MX 6 Cortex®-A9 CPU verfügt über eine hohe Rechenleistung und sehr gute Multimediaeigenschaften (3D Grafik, 1080p Decoder, H.264 HP, ARMv7, NEON und VFPv3). NXPs besonderes Augenmerk liegt auf der Skalierbarkeit.

Es stehen Versionen mit Solo, DualLite und Quad Core zur Verfügung. Weitere besondere Merkmale sind die Langzeitverfügbarkeit von bis zu 15 Jahren und ein Betriebstemperaturbereich von bis zu -20°C - +85°C. Zusätzlich verfügt das Modul über zahlreiche Schnittstellen wie USB Host/Device, CAN, UART, I²C, SPI, I²C Audio, Touch Panel, digital Camera, PCIe und SATA. Zur Displaysteuerung stehen Schnittstellen für RGB, 2x LVDS und DVI zur Verfügung.

Blockschaltbild



On-Board Betriebssystem



Mit dem angepasstem WEC 7/2013 (Bootloader, Kernel, Schnittstellentreiber, Silverlight, Mediaplayer, IE) steht ein leistungsfähiges Echtzeit-Betriebssystem zur Verfügung, das mit .NET und XAML die ideale Basis für die Softwareentwicklung bildet.



Im F&S Linux BSP (4.1.x, uboot, Buildroot, Yocto, QT, GStreamer) ist der angepasste Kernel mit allen Schnittstellentreibern, inkl. Source enthalten. Zudem wird eine Cross Compiler Toolchain zur Erstellung eigener Bootloader, Kernel, oder weiterer Software zu Verfügung gestellt.

Starterkit

Das Starterkit der efus™ A9 besteht aus einem Basisboard mit Standardbuchsen und Stiftleisten für die angebotenen Schnittstellen. Weiterhin kommt ein Kabelsatz zusammen mit dem Zugangscode zum Download von Dokumentation, aktueller Software, Treibern und Beispielprogrammen dazu. Wahlweise steht das Starterkit mit oder ohne Displaykit zur Verfügung.

Als weitere Ergänzung bieten wir einen vierstündigen Workshop an. Ziel ist, den Umgang mit dem efus™ A9 Starterkit und der Entwicklungsumgebung kennen zu lernen und mit einem lauffähigen System (efus™ A9, Display und Touchpanel) starten zu können.

Ein Support-Forum mit über 3000 registrierten Kunden steht rund um die Uhr für Ihre Fragen zur Verfügung.

efus™ steht für 20 Jahre Erfahrung im Bereich RISC Boards.

easy

Starterkits
angepasste Betriebssysteme
(Linux, WEC 7/2013)
F&S Support, kostenfrei

functional

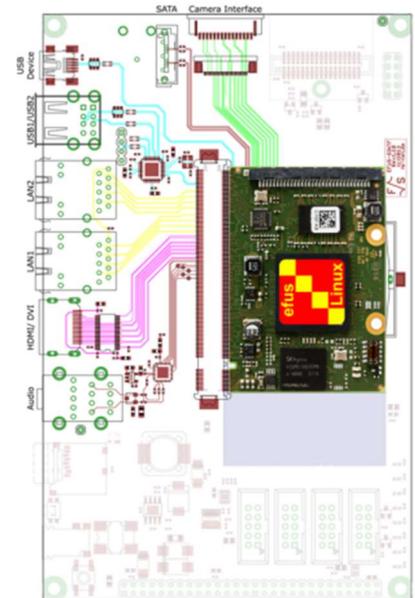
viele Schnittstellen
einfaches Basisboard,
basierend auf "EasyLayout" Standard

universal

Visualisierung
Kommunikation
Steuerung

small

nur 47 x 62mm
5V Versorgung



Zubehör

Failsafe Flash Filesystem (F3S)

Gewährleistet Transaktionssicherheit auf Dateiebene und garantiert Ihnen so die Beständigkeit der Daten im Falle von Stromausfällen oder anderen Störungen.

Displaykit RGB

7" WVGA Display mit RGB Schnittstelle und Touchpanel, Anschlusskabel (40pol Filmkabel), Displayadapter und Touchkabel

Workshop

Vierständiger Workshop bei F&S in Stuttgart. Der Workshop ermöglicht einen einfachen Einstieg in das Modul mit Windows oder Linux.

Detaillierte Informationen zum Zubehör finden Sie auf unserer Homepage.

Technische Daten

Spannungsversorgung:	+5V _{Dc} / ±5%
Leistungsaufnahme:	3W typ.
Schnittstellen:	1x Ethernet 10/ 100/ 1000 MBit 4x Seriell 1x USB2.0 Host 1x USB2.0 Device/ Host 2x CAN2.0 2x I ² C 2x SPI 1x I2S Audio 1x SATA PCIe (2.0) Kameraschnittstelle
TFT LCD-Interface:	18Bit RGB bis XGA 2x 24bit LVDS bis FullHD DVI bis FullHD
RAM:	bis zu 2GB RAM
Programmspeicher:	bis zu 512MB SLC NAND Flash bis zu + 32GB eMMC
Prozessor:	ARM Cortex®™ A9 Solo/ DualLite/ Quad-Core 1GHz
Temperaturbereich:	0°C - +70°C , (-20°C - +85°C optional)
Abmessungen:	47mm x 62.1mm x 11mm (l x b x h)
Gewicht:	~15g

Standardversionen / Bestellbezeichnungen

efusA9/ 9r2-V2-W13/-WEC7/-LIN

Solo-1GHz, 512MB RAM, 256MB Flash, RGB, LVDS, DVI, MIPI-CSI, Linux oder Windows Embedded Compact 2013/ 7

efusA9/ 9r2-V3- W13/-WEC7/-LIN

DualLite – 1GHz, 512MB RAM, 256MB Flash, min. 4GB eMMC, RGB, LVDS, DVI, MIPI-CSI, Linux oder Windows Embedded Compact 2013/ 7

efusA9/ 9r2-V3I-W13/-LIN

DualLite – 1GHz, 512MB RAM, 256MB Flash, min. 4GB eMMC, Kamera parallel, RGB, LVDS, DVI, -20°C +85°C, Linux oder WEC 2013

efusA9-V3I-1D- W13/-LIN

DualLite – 1GHz, 1GB RAM, 256MB Flash, min. 4GB eMMC, RGB, LVDS, DVI, Kamera parallel, RGB, LVDS, DVI, -20°C +85°C, Linux oder WEC 2013

efusA9/ 9r2-V4- W13/-LIN

Quad – 1GHz, 1GB RAM, 256MB Flash, min. 4GB eMMC, MIPI-CSI, SATA, RGB, LVDS, DVI, Linux oder Windows Embedded Compact 2013

Mindestbestellmenge für Sonderversionen:

Softwareanpassung ab **500 Stück**
Bestückvarianten ab **1000Stück**

Standardversionen / Bestellbezeichnungen

efusA9/ 9r2-V4I- W13/-LIN

Quad – 1GHz, 1GB RAM, 256MB Flash, min. 4GB eMMC, MIPI-CSI, SATA, RGB, LVDS, DVI, -20° + 85°C, Linux oder Windows Embedded Compact 2013

efusA9-V3.3-LIN

DualLite – 1GHz, 512MB RAM, 256MB Flash, min. 4GB eMMC, MIPI-CSI, RGB, LVDS, DVI, **kein Ethernet**, Linux

efusA9-SKIT-LIN/ W13

efusA9-V3-LIN/ W13, Basisboard, Kabelsatz, Displaykit, Zugang zu Dokumentation und Software

efusA9-SKIT2-LIN/ W13

efusA9-V2-LIN/ W13, Basisboard, Kabelsatz, Zugang zu Dokumentation und Software

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
 Windows Embedded Compact ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.
 Cortex ist ein eingetragenes Warenzeichen der ARM Ltd.
 i.MX 6 ist eingetragenes Warenzeichen der NXP Semiconductors Netherlands B.V.
 Stand: Januar 2022

