

Kenndaten

- Renesas RZ/ G1C Dual ARM® Cortex®-A7 mit bis zu 1GHz
- bis zu 64MB QSPI NOR Flash, 32GB eMMC, 2GB RAM
- RGB (18/ 24 Bit), LVDS (24 Bit)
- Ethernet 10/ 100/ 1000MBit
- 1x USB2.0 Device/ Host, 1x USB2.0 Host
- 1x CAN2.0, 2x I²C, 2x SPI, 4x UART
- 1x SD-Card
- 1x I2S Audio
- Analog Video Ausgang
- Analog Camera Eingang
- WLAN/ BT4.1
- Linux
- 5V Design



Beschreibung

Mit der efus™G1C wird ein weiteres kompaktes und preiswertes Modul im efus™ Formfaktor angeboten und ist perfekt geeignet für Applikationen in der Medizin und Industrie. Zusammen mit einem einfachen Basisboard (EasyLayout), passt das nur 47 x 62mm kleine efus™G1C Modul auch in kompakte Gehäuse. Die verwendete Renesas ARM® Cortex®-A7 CPU verfügt über genügend Rechenleistung (3800 DMIPS), geringe Leistungsaufnahme, sowie gute Multimediaeigenschaften (3D Grafik, 1080p Decoder, H.264). ein weiteres besonderes Merkmal ist die Langzeitverfügbarkeit von bis zu 10 Jahren. Zusätzlich verfügt das Modul über zahlreiche Schnittstellen wie CAN, UART, SPI, I²C, Audio, Touch Panel, Kamera und auch einen Videoausgang. Zur Displayansteuerung stehen Schnittstellen für RGB oder LVDS zur Verfügung. Das RZ/G Linux nutzt den von der Linux Foundation's CIP (Civil Infrastructure Platform) unterstützten Super Long Term Linux Kernel. Renesas liefert die Basissoftware (3D Graphics, H.264 Video, Security, GUI und Treibersoftware), unterstützt von einem CIP Linux Kernel. Renesas bietet weiterhin ein Line-up von überprüfter Middleware für das RZ/G Linux Paket. Die Funktionen der Middleware wurden sowohl von CIP wie auch Renesas überprüft und können zur einfachen Erweiterung Ihres Linux genutzt werden.

On-Board Betriebssystem



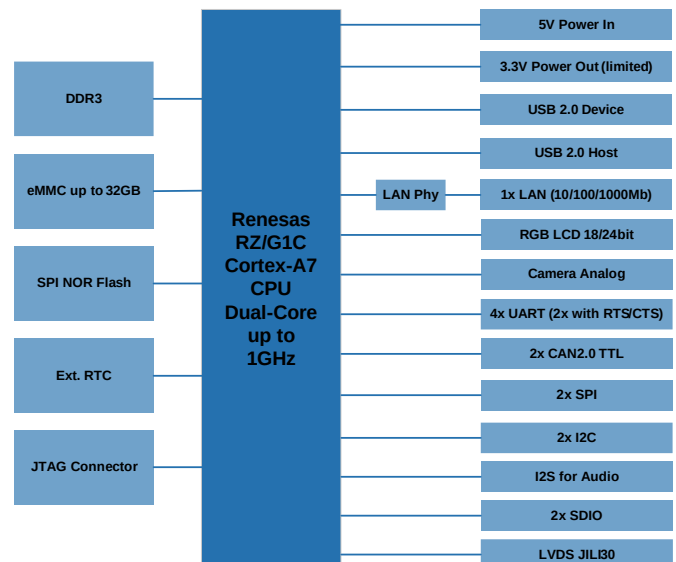
Renesas arbeitet mit dem Mainline Kernel. Damit ist immer ein aktuelles Linux für diese CPU/ efus™ verfügbar.

Auch über die Lebensdauer hinaus wird alle zwei Jahre der aktuelle Kernel fixiert und dann über viele Jahre weiter gepflegt.

Im F&S Linux BSP (4.4.x, uboot, Yocto) ist der angepasste Kernel mit allen Schnittstellentreibern, inkl. Source enthalten.

Zudem wird eine Cross Compiler Toolchain, ein Device Tree zur Erstellung eigener Bootloader, der Kernel und auch oder weitere Software zu Verfügung gestellt.

Blockschaltbild



Starterkit

Das Starterkit der efus™G1C 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. Weiterhin liegt Starterkit ein Displaykit mit Touchpanel bei.

Als weitere Ergänzung bieten wir einen vierstündigen Workshop an. Ziel ist, den Umgang mit dem efus™G1C Starterkit und der Entwicklungsumgebung kennen zu lernen und mit einem lauffähigen System (efus™G1C, Display und Touchpanel) starten zu können. Ein Supportforum 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
F&S Support, kostenfrei

functional

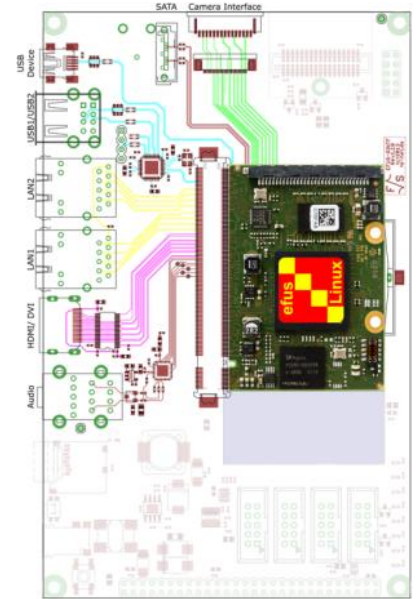
viele Schnittstellen
einfaches Basisboard,
basierend auf "EasyLayout" Standard

universal

Visualisierung
Kommunikation
Steuerung

small

nur 47 x 62mm
5V Versorgung



Zubehör

Workshop

Bestellnr.: NDCU-WS1

Workshops für F&S Boards mit Linux

MXM-2 Steckverbinder

Bestellnr.: B.MST.2R230PL.1

Geeignet, um die efus™ Module über Goldfingerkontakte anzuschließen.

efus™ Latch

Bestellnr.: B.MST.VR.5

Geeignet, um die efus™-Module auf Ihrem Basisboard zu befestigen.

Displaykit RGB 2

Bestellnr.: aSt-RGBKIT

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

Technische Daten

Spannungsversorgung:	+5V _{DC} ±5%
Leistungsaufnahme:	3W typ.
Schnittstellen:	1x Ethernet 10/ 100/ 1000MBit 4x Seriell 1x USB2.0 Host 1x USB2.0 Device/ Host 1x CAN2.0 2x I ² C 2x SPI 1x I2S Audio Kameraschnittstelle Analog Video Ausgang Analog RTC (optional) WLAN IEEE802.11b/g/n (optional) mit BT4.1LE
TFT LCD-Interface:	18/ 24 Bit RGB bis SVGA 24bit LVDS bis WXGA bis zu 2GB RAM
RAM:	bis zu 64 MB QSPI NOR Flash und bis zu 32GB eMMC
Programmspeicher:	ARM Cortex®™-A7 Dual Core- 1GHz
Prozessor:	0°C - +70°C , (-20°C - +85°C optional)
Temperaturbereich:	47mm x 62.1mm x 11mm (l x b x h)
Abmessungen:	15g
Gewicht:	

Standardversionen / Bestellbezeichnungen

efusG1C-V2-LIN

Dual-Core CortexA7-1GHz, 1 MB QSPI Flash, 4GB eMMC, 1GB RAM, Ethernet, LVDS, WLAN/BT, Linux

Mindestbestellmenge für Sonderversionen:

Softwareanpassung ab 500Stk
Bestückvarianten ab 1000Stk

Standardversionen / Bestellbezeichnungen

efusG1C-SKIT-LIN

efusG1C-V2-LIN, Basisboard, Kabelsatz, Displaykit (10.1" Display mit PCAP-Touchpanel und Kabelsatz zum Anschluss) sowie Zugang zu Dokumentation und Software

efusG1C-SKIT2-LIN

efusG1C-V2-LIN, Basisboard, Kabelsatz, sowie Zugang zu Dokumentation und Software

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
Cortex ist eingetragenes Warenzeichen der ARM Ltd.
Stand: September 2018