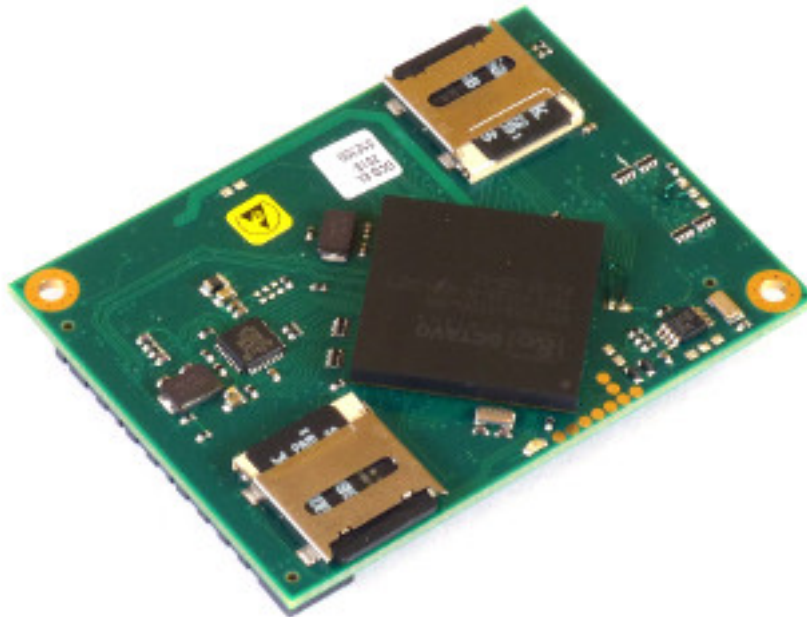


Falke 4 Rechnermodul

Copyright © 2018 - 2019 MME Berlin
Alle Rechte vorbehalten
Dokumentation: falke4, Revision 0.10



Einschränkung der Gewährleistung. Es wird keine Garantie für die Richtigkeit des Inhaltes dieses Datenblattes übernommen. Da sich Fehler, trotz aller Bemühungen, nicht immer vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise jederzeit dankbar.

Die im Datenblatt verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen unterliegen im allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz.

MME Müller Mikroelektronik
Waßmannsdorfer Chaussee 146, 12355 Berlin (Rudow)
Tel.: +49-30-787.09.450, FAX: +49-30-787.09.451
E-Mail: info@mme-berlin.de, Internet: <https://www.mme-berlin.de>

Einführung/Leistungsmerkmale

Einführung:

Bei dem Falke 4 Rechnermodul handelt es sich um einen leistungsfähigen Einplatinenrechner für den universellen Einsatz in der Meß-, Steuerungs- und Regeltechnik. Das Modul basiert auf einem 32-Bit ARM Cortex-A8 Microcontroller mit einer Speicherbestückung von 512 Megabyte bis 1 Gigabyte.

Mit seinen Abmessungen von 45 mm * 61 mm ist das Board dabei äußerst kompakt und belegt z. B. nur ca. 56 % der Fläche des MME ARM9-Moduls.

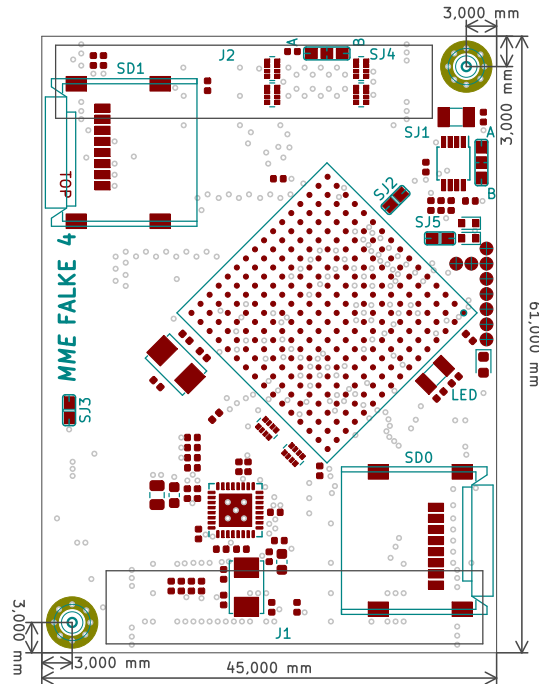
Der Einsatz von Linux als Betriebssystemvariante ermöglicht kurze Softwareentwicklungszeiten, da viele Hardwarekomponenten des Moduls von Treibern unterstützt werden. Die Auswahl an (freien) leistungsfähigen Tools ist umfangreich.

Das Falke 4 Rechnermodul ist für den Einsatz bei rauen Umweltbedingungen entwickelt worden. Eine Variante für den erweiterten Temperaturbereich (-40 °C bis +85 °C) steht zur Verfügung.

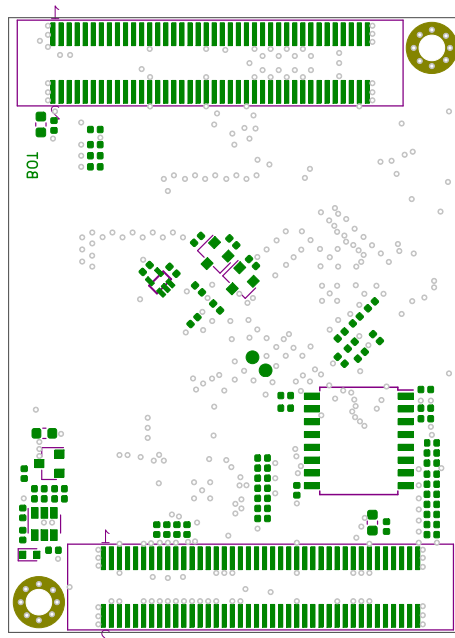
Technische Daten:

- Abmessungen: Breite = 45 mm, Länge = 61 mm und Höhe = 7,5 mm (mit Steckerleiste).
- 32-Bit ARM Cortex-A8.
- Rechenleistung bis zu 2000 DMIPS @1 GHz.
- Zwei dedizierte Realtime-Controller mit jeweils 200 MHz Taktfrequenz.
- Bis zu 1 Gigabyte DDR3 RAM.
- 32 Megabyte NOR-FLASH, 4 Kilobyte EEPROM.
- Ethernet 100 Megabit, MAC und PHY on board, 1 Gigabit Ethernet MAC.
- Zwei Fassungen für microSD-Cards (redundant auslegbar).
- RTC on board, Generierung von Interrupts möglich.
- 8-Kanal, 12-Bit Analog-/Digitalwandler..
- GPIO, UART, SPI, I²C, CAN, McASP, USB-Host, USB-Device, USB-OTG, LCD-Interface.
- "Bare metal" Bootzeit ca. eine Sekunde. Linux Bootzeit kleiner 5 Sekunden.
- Herausführung der wichtigen Signale auf Steckerleisten.
- Temperaturbereich: 0 °C bis 70 °C (Standard) und -40 °C bis +85 °C (erweitert).
- Versorgungsspannung: 5 V DC, stabilisiert.
- Stromaufnahme: TBD.
- Ausführung RoHS-konform.
- Größtmögliche Softwarekompatibilität zu MME ARM9-Modul für Linux.

Mechanische Abmessungen



Ansicht von oben.



Ansicht von oben, durch die Leiterplatte hindurch. Obere Ebene ausgeblendet.

Alle Maßangaben in Millimeter. 3D-Modelle im STEP-Format stehen zur Verfügung.