



piA-AM3352



Merkmale

- Sitara Einplatinenrechner basierend auf dem Prozessormodul piA-AM335x-PM
- ARM® Cortex™-A8
- bis zu 800MHz
- Hutschienengehäuse
- Ethernet, µSD, USB, RS232, RS485, CAN-Bus
- GSM/UMTS/LTE (optional)
- DC 10-24V
- Energieverbrauch <3W
- Ångström Linux (Yocto basiert)
- Kernel 4.4.x
- Open-Source SDK

Übersicht

Das piA-AM3352 ist ein auf der ARM® Cortex™-A8 Architektur basierender Singleboard-Computer im Hutschienengehäuse. Als leistungsstarker und stromsparender Sitara-Einplatinenrechner eignet sich das piA für stationäre und mobile Kommunikations- und Steuerungsaufgaben. Aufgrund seiner geringen Baugröße ist er ideal für Lösungen geeignet, bei denen für ein PC- oder ATOM-Board kein ausreichender Platz vorhanden ist. Neben Ethernet, RS485 und USB erlaubt das System den Datenaustausch über CAN/CANOpen sowie drahtlos per GPRS/UMTS. Die Kommunikation mehrerer Module kann über einen CAN-basierten Tragschienenbus (CH20M DIN rail bus) erfolgen, der die aufwendige Einzelverdrahtung durch eine unterbrechungsfreie und flexible Systemlösung ersetzt.

Die Nachhaltigkeit des Systems wird durch den Einsatz von Linux unterstrichen. Alternativ zum vorkonfigurierten Ångström Basis-System können beliebige Linux-Distributionen mit ARMv7-Support (z.B. Debian, Poky) eingesetzt werden. Für die Entwicklung eigener Anwendungen steht ein Cross-Compiler-SDK (C/C++, QT, diverse Bibliotheken) zur Verfügung.

Durch die architektonische Nähe zu den weit verbreiteten Beagleboards kann auf unzählige Code-Beispiele und Dokumentationen einer großen Entwickler-Community zurückgegriffen werden.

Ein Leistungsupgrade ist durch den Austausch des Prozessormoduls möglich.

Technische Daten

Basics

Prozessor	OMAP AM3352 Sitara™ Microprozessor (MPU) bis zu 800 MHz Cortex™-A8 Core NEON™ SIMD Coprocessor
RAM	2 Gbit LPDDR3 (256 MByte LPDDR3)
eMMC	8 GByte
Flash	128 Mbit NOR-Flash (optional FRAM)
EEPROM	2 Kbit EUI48 EEPROM

Schnittstellen

Ethernet	10 / 100 Mbps Ethernet mit RJ-45 Stecker
µSD	bootfähig
CAN	CAN Transceiver, isoliert
RS232	
RS485	
Debug Terminal	virtual COM-Port via miniUSB
HS USB 2.0	USB A
GPIO	1 x Open drain Output, 1 x 24 V Input

Besondere Funktionen

Sensoren	Beschleunigungssensor 3 Achsen bis ±8g Temperatursensor
RTC	Echtzeituhr inkl. Akku
Watchdog	1 x Watchdog Timer, 1 x Power Supervisor
GSM/UMTS (optional)	Dual-Band HSPA+/WCDMA: 900/2100 MHz Quad-Band GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz
LTE (optional)	Five-Band FDD-LTE B1/B3/B7/B8/B20 Dual-Band TDD-LTE B38/B40
	Dual-Band UMTS/HSDPA/HSPA+ B1/B8 Dual-Band GSM/GPRS/EDGE 900/1800 MHz
Debug	1 x JTAG 1 x virtual COM-Port via miniUSB

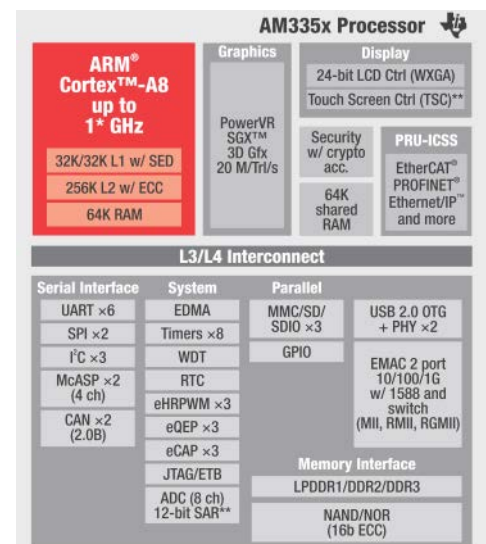
Weitere Eigenschaften

Spannungsversorgung	+10 V bis +24 V DC 2 A max.
Energieverbrauch	< 3W
Temperaturbereich	-10 °C bis +60 °C
Gehäuse	Hutschienengehäuse, IP20 119,2 x 113,6 x 22,5 mm, 1u

Software & Dokumentation

Ängström Linux Kernel 4.4.x
Open-Source SDK mit benötigten Bibliotheken
Hardware Dokumentation

*** Kundenspezifische Entwicklung
von Erweiterungskarten**



Functional Block Diagram for AM3352
© Texas Instruments