



## piA-AM3505



### Merkmale

- OMAP Einplatinenrechner
- Super-scalar ARMv7 Cortex™-A8
- bis zu 600MHz
- Hutschienengehäuse
- Ethernet, µSD, USB, RS232/485, CAN
- GSM/UMTS (optional)
- DC 10-24V
- Energieverbrauch <3W
- Ångström Linux
- Kernel 2.6.37 und 3.2.x
- Open-Source SDK



### Übersicht

Das piA-AM3505 ist ein auf der Cortex™-A8 ARM® Architektur basierender Singleboard-Computer im Hutschienengehäuse. Als leistungsstarker und stromsparender OMAP-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 Datenaustausch über CAN und GSM/GPRS. Funktionalitäten wie z.B. WLAN, RFID, Bluetooth, LCD-Display, Kamera oder zusätzliche IO-Ports, sind über kundenspezifische Erweiterungsplatinen nachrüstbar.

Die Nachhaltigkeit des Systems wird durch den Einsatz aktueller Betriebssysteme (embedded Linux, Windows CE, Android) unterstrichen. Für Applikationsentwicklung stehen ein C/C++ Cross-Compiler-SDK und Interpreter für Python, Perl, Ruby zur Verfügung. Da das piA-AM3505 auf dem weit verbreiteten Beagle-/Craneboard basiert, existiert eine bei der Softwareentwicklung aktiv unterstützende Community.

### Technische Daten

#### Basics

Prozessor	OMAP AM3505 Sitara™ ARMv7 Microprozessor (MPU) 600 MHz Cortex™-A8 Core NEON™ FPU 1200 DMIPS
RAM	2 x 1Gbit DDR2 SDRAM (256 MB)
Flash	2Gbit NAND Flash (256 MB)

## Schnittstellen

Ethernet	10/100 Mbps Ethernet mit RJ-45 Stecker
µSD	SD/MMC/SDIO
CAN	CAN Transceiver, isoliert, 5V
RS232/485	±25V RX / ±5V TX
Terminal/Debug	±25V RX / ±5V TX
HS USB 2.0	Micro-USB
GPIO	1 x TTL GPIO

## Besondere Funktionen

Sensoren	3D-Beschleunigungssensor Temperatursensor
RTC	Echtzeituhr inkl. Akku
Watchdog	1 x Watchdog Timer, 1 x Power Supervisor
GSM/UMTS (optional)	GC864-Quad-V2 GSM/GPRS UC864-E UMTS / HSDPA
Expansion Header (2x 40-pin) *	MMC/SDIO GPIOs UART SPI I <sup>2</sup> C
Debug	1 x JTAG, 1 x RS232

## Weitere Eigenschaften

Platinengröße	96.2mm x 99mm
Spannungsversorgung	USB 5V DC 10-24V 2A max
Energieverbrauch	<3W
Temperaturbereich	-10°C - +70°C
Gehäuse	Hutschienengehäuse, CH20M22, IP20, 1u

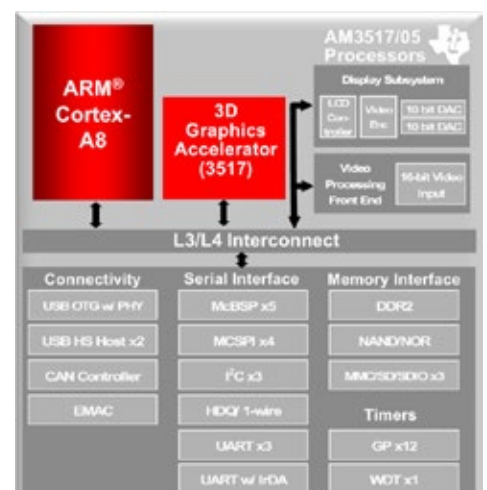
## Software & Dokumentation

Ångström Linux Kernel 2.6.37 und 3.2.x
Open-Source SDK mit benötigten Bibliotheken
Hardware Dokumentation
Software Dokumentation

### \* Erhältliche Erweiterungskarten:

- piA-Wireless (WLAN, BT, RFID)
- piA-LCD (RGB-LCD)
- piA-Amplifier
- piA-Motor
- piA-IO-Expander

### \* Kundenspezifische Entwicklung von Erweiterungskarten



Functional Block Diagram for AM3517/05  
© Texas Instruments