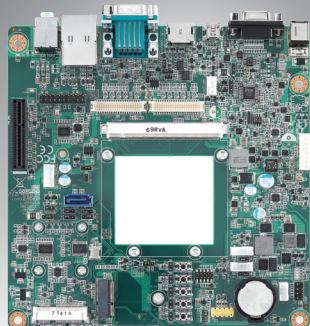


# ROM-DB7502

## Development Board for Qseven V2.0/V2.1 RISC Module

### Preliminary



### Features

- Supports Qseven V2.0/V2.1 module
- Mini-ITX form factor
- Dual display outputs, HDMI, 24-bit LVDS
- Supports Smart Battery
- Supports 1 PCIe x4, 1 GbE, 4 USB 2.0, 1 USB OTG2.0, 1 SATAII, 1 I<sup>2</sup>C, 1 I<sup>2</sup>S, 1 CANbus, 8 GPIOs
- Support AT/ATX mode, Input power +12V
- Cable pack included
- Evaluative image & test utility built-in

## Introduction

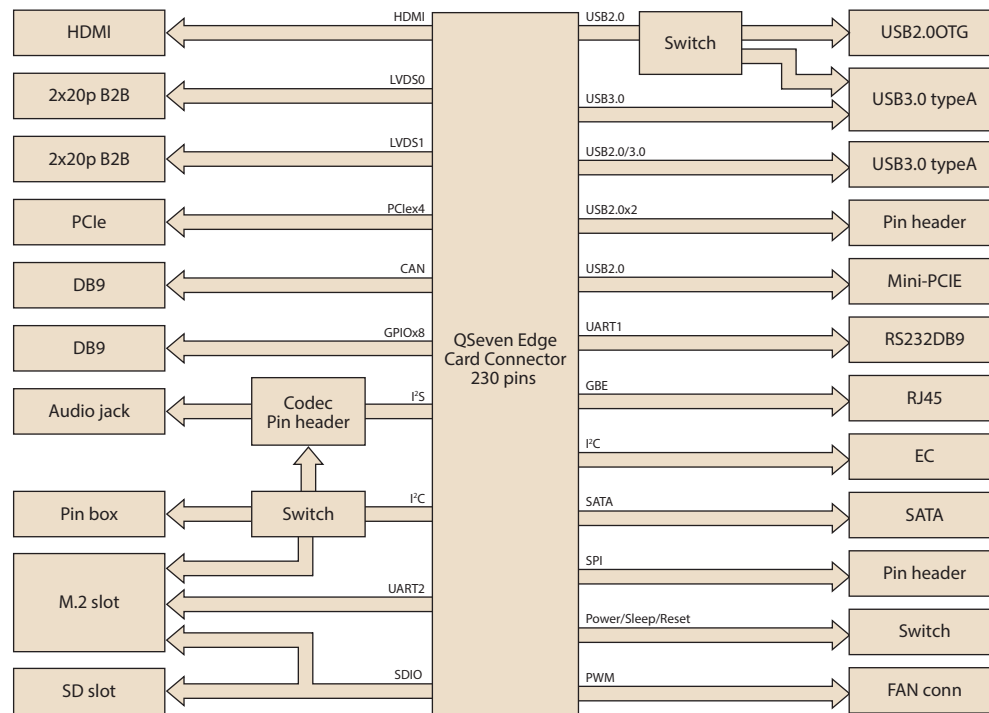
ROM-DB7502 is an Referenced Carrier Board designed for Advantech's RISC Qseven 2.0/2.1 module. It provides a thorough environment for module board evaluation with its complete function support. It also supports 12V power input through AC/DC power adapter and with smart battery design, it's more easier for the end user to design portable devices by referring ROM-DB7502 design.

ROM-DB7502 is offered along with several carrier board design documents: Carrier Board Design Guide, layout checklist, schematics checklist and the refer schematics are all ready for you to start your own carrier board design. With ROM-DB7502, you can quickly start evaluating your Qseven 2.0/2.1 module and design your own carrier board.

## Specifications

|                          |                       |                                                                       |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Compatible Modules       |                       | Qseven v2.0 (default)/2.1 CPU module                                  |
| Graphics                 | HDMI                  | 1 HDMI TypeA                                                          |
|                          | LVDS                  | 2 Single 24-bit LVDS                                                  |
| Ethernet                 | LAN                   | 1 GbE with RJ45 connector                                             |
| Storage                  | Flash                 | -                                                                     |
|                          | SD                    | 1 SD card slot                                                        |
|                          | SATA                  | 1 SATAII Connector                                                    |
| I/O                      | USB                   | 2 USB 3.0 Type A (Host), 1 min USB Type A (OTG), 2 USB 2.0 Pin header |
|                          | COM                   | 1 4-wire RS-232 DB9                                                   |
|                          | Audio                 | 1 2 port phone jack, support Line-in, Audio-out                       |
|                          | CAN                   | 1 CAN bus 2.0B DB9, Differential mode +5V                             |
|                          | GPIO                  | 8 DB9 female                                                          |
|                          | I <sup>2</sup> C      | 1 pin header                                                          |
|                          | SPI                   | 1 pin header                                                          |
|                          | Camera Input          | -                                                                     |
|                          | Keypad                | -                                                                     |
|                          | I <sup>2</sup> S      | 1 pin header                                                          |
|                          | Fan                   | 1 Pin header                                                          |
| Expansion                | PCIe Slot             | 1 PCIe x4                                                             |
|                          | M.2 slot              | E-Key, SDIO/1 UART/I <sup>2</sup> C single                            |
|                          | Mini-PCIe             | 1 USB single only                                                     |
|                          | SIM slot              | 1                                                                     |
| Power Input              | Power                 | 2 Power Inputs (+12V DC-Jack, Lithium-ion battery)                    |
| Environment              | Operating Temperature | 0 ~ 60 °C                                                             |
|                          | Operating Humidity    | 0% ~ 90% relative humidity, non-condensing                            |
| Physical Characteristics | Dimensions            | 170 x 170 mm                                                          |
| Certifications           |                       | CE/FCC Class B                                                        |

## Block Diagram



## Ordering Information

| Part No.         | Description                                     |
|------------------|-------------------------------------------------|
| ROM-DB7502-SCA1E | Development board for RISC Qseven Module series |
| ROM-7510CD-PEA1E | ROM-7510 Q7 TI AM5728DC 1.5GHz 0 ~ 60 °C        |
| ROM-7510WD-PEA1E | ROM-7510 Q7 TI AM5728 1.5GHz -40 ~ 85 °C        |
| ROM-DK7510-F0A1E | ROM-7510 Qseven 2.0 Development Kit             |

## Packing List

| Part No.      | Description                           |
|---------------|---------------------------------------|
| 96967502001   | Qseven 2.0/2.1 Carrier Board Assembly |
| 9696ED2000E   | Debug adapter board                   |
| 1700022373-01 | Debug port cable                      |
| 1700002204    | USB pin header to USB Type A          |
| 1700004711-11 | SATA signal cable                     |
| 1700021941-01 | SATA power cable                      |

## Optional Accessories

| Part No.         | Description                               |
|------------------|-------------------------------------------|
| 96PSA-A36W12R1   | ADAPTER 100-240V 36W 12V 3A               |
| 1700001524       | Power Cord 3P UL 10A 125V 180cm           |
| 170203183C       | Power Cord 3P Europe (WS-010+WS-083)183cm |
| 170203180A       | Power Cord 3P UK 2.5A/3A 250V 1.83M       |
| 1700019146       | Power Cord CCC 3P 10A 250V 183cm          |
| SQF-ISDS1-4G-82C | SQF SDHC C10 SLC 4G, 1CH (0 ~ 70 °C)      |
| SQF-ISDS1-8G-82C | SQF SDHC C10 SLC 8G, 1CH (0 ~ 70 °C)      |
| SQF-ISDS1-8G-82E | SQF SDHC C10 SLC 8G, 1CH (-40 ~ 85 °C)    |
| 1700006911       | USB OTG cable_typeA F to mini USB         |
| 1700019077-11    | USB OTG cable_ USB A M to mini USB        |



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.