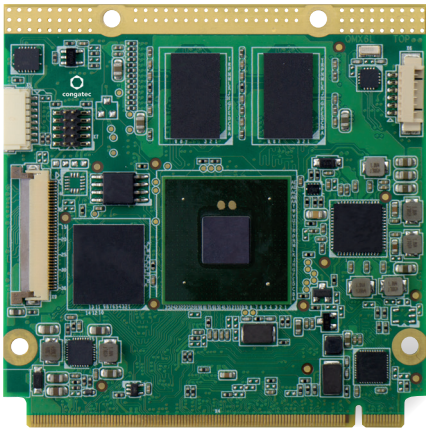


# LOW POWER CONSUMPTION

## conga-QMX6

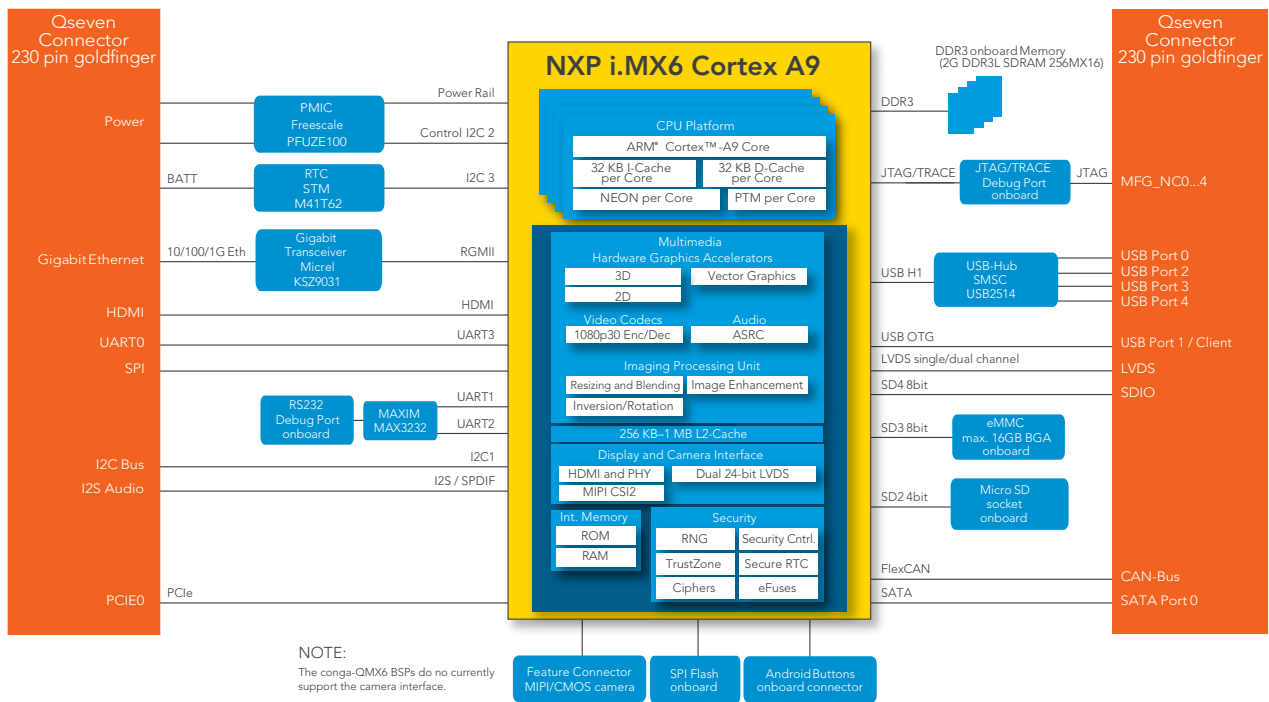


- Up to NXP i.MX6 Quad ARM Cortex A9
- Multimedia Performance with HDMI & LVDS
- Camera Interface MIPI CSI-2 on flat foil connector
- Extended longevity, min. 10 years
- Temperature range up to -40°C .. +85°C



|                        |  |  |                |
|------------------------|--|--|----------------|
| Formfactor             | Qseven Rev. 2.0   70x70 mm   |  |                |
| CPU                    | NXP i.MX6 ARM Processors   |  |                |
|                        | NXP i.MX6 Solo ARM Cortex A9   | up to 1.0 GHz*   | L2 cache 512kB |
|                        | NXP i.MX6 Dual Lite ARM Cortex A9  | up to 1.0 GHz*   | L2 cache 512kB |
|                        | NXP i.MX6 Dual ARM Cortex A9   | up to 1.0 GHz*   | L2 cache 1MB   |
|                        | NXP i.MX6 Quad ARM Cortex A9   | up to 1.0 GHz*   | L2 cache 1MB   |
|                        | * Core Frequency: 1.0 GHz for commercial grade   800 MHz for industrial grade  |  |                |
| DRAM                   | Up to 2 GByte onboard DDR3 memory   1066 MT/s  |  |                |
| Ethernet               | 1x 1 Gbit Ethernet   |  |                |
| I/O Interfaces         | 5x USB 2.0 (shared with 1x USB OTG client)   1x SATA II (optional)   1x SDIO   1x PCIe 2.0   I <sup>2</sup> C Bus   CAN Bus   SPI  |  |                |
| Mass Storage           | Onboard Solid State Drive (eMMC) up to 16 GByte (optional)   Onboard MicroSD socket  |  |                |
| Sound                  | I <sup>2</sup> S   |  |                |
| Graphics               | Integrated in NXP i.MX6 Series<br>Video (VPU)   2D Graphics (GPU2D) and 3D Graphics (GPU3D)   3D graphics with 4 shaders up to 200MT/s<br>dual stream 1080p/720p decoder/encoder. OpenGL   OpenCL and OpenVG 1.1       |  |                |
| Video Interfaces       | HDMI v1.4 support supported by Qseven specification.<br>2x LVDS (2x 24 bit)   1x LVDS (1x 24 bit) up to WUXGA resolution   1920x1200 pixel and HD1080.<br>Supports 18bit and 24bit dual channel up to WUXGA 1920x1200. |  |                |
| Features               | Watchdog Timer<br>I <sup>2</sup> C bus (fast mode   400 kHz   multi-master)<br>JTAG debug interface<br>CAN interface<br>Camera Interface MIPI CSI-2 on flat foil connector<br>High Precision Real Time Clock           |  |                |
| Embedded BIOS Features | U-Boot boot loader   |  |                |
| Operating Systems      | Android   Windows Embedded Compact 7   Linux   BSPs with OS drivers and tools  |  |                |
| Power Consumption      | Typ. application ~3.5 Watt @ 5V  |  |                |
| Temperature            | Operating:   | 0 to +60°C commercial grade<br>-40 to +85°C industrial grade |                |
|                        | Storage:   | -40 to +85°C   |                |
| Humidity               | Operating:   | 10 to 90% r. H. non cond.                                    |                |
|                        | Storage:   | 5 to 95% r. H. non cond.                                     |                |
| Size                   | 70 x 70 mm (2¾" x 2¾")   |  |                |

# conga-QMX6 | Block diagram



# conga-QMX6 | Order Information

| Article                  | PN     | Cores | Clock speed              | L2 cache | 3D Graphics | 2D Graphics | RAM                   | SATA    |
|--------------------------|--------|-------|--------------------------|----------|-------------|-------------|-----------------------|---------|
| conga-QMX6/SC-1G eMMC4   | 016100 | 1     | 1 GHz                    | 512 KB   | 1 shader    | 1 engine    | 1 GByte DDR3L 400 Mhz | -       |
| conga-QMX6/DCL-1G eMMC4  | 016101 | 2     | (commercial temperature) | 512 KB   | 1 shader    | 1 engine    | 1 GByte DDR3L 400 Mhz | -       |
| conga-QMX6/DC-1G eMMC4   | 016102 | 2     |                          | 1 MB     | 4 shader    | 2 engines   | 1 GByte DDR3L 533 Mhz | SATA II |
| conga-QMX6/QC-1G eMMC4   | 016103 | 4     |                          | 1 MB     | 4 shader    | 2 engines   | 1 GByte DDR3L 533 Mhz | SATA II |
| conga-QMX6/QC-2G eMMC4   | 016104 | 4     |                          | 1 MB     | 4 shader    | 2 engines   | 2 GByte DDR3L 533 Mhz | SATA II |
| conga-QMX6/QC-2G eMMC8   | 016105 | 4     |                          | 1 MB     | 4 shader    | 2 engines   | 2 GByte DDR3L 533 Mhz | SATA II |
| conga-QMX6/QC-1G eMMC8   | 016106 | 4     |                          | 1 MB     | 4 shader    | 2 engines   | 1 GByte DDR3L 533 Mhz | SATA II |
| conga-QMX6/SC-512MB      | 016107 | 1     |                          | 512 KB   | 1 shader    | 1 engine    | 512 MB DDR3L 400 Mhz  | -       |
| conga-QMX6/iSC-1G eMMC4  | 016110 | 1     | 800MHz                   | 512 KB   | 1 shader    | 1 engine    | 1 GByte DDR3 400MHz   | -       |
| conga-QMX6/iDCL-1G eMMC4 | 016111 | 2     | (industrial temperature) | 512 KB   | 1 shader    | 1 engine    | 1 GByte DDR3 400MHz   | -       |
| conga-QMX6/iDC-1G eMMC4  | 016112 | 2     |                          | 1 MB     | 4 shader    | 2 engines   | 1 GByte DDR3 533MHz   | SATA II |
| conga-QMX6/iQC-1G eMMC4  | 016113 | 4     |                          | 1 MB     | 4 shader    | 2 engines   | 1 GByte DDR3 533MHz   | SATA II |

| Cooling           | PN     | Compatible conga-QMX6 Variants (PN) | Description   |
|-------------------|--------|-------------------------------------|---|
| conga-QMX6/HSP1-T | 016160 | 016112   016113                     | Standard heatspreader with 1mm gap pad for Qseven module conga-QMX6 for processors with LIDDED FCBGA package.               |
| conga-QMX6/HSP2-T | 016161 | 016100   016101   016110   016111   | Standard heatspreader with 2mm gap pad for Qseven module conga-QMX6 for processors with plastic MAP BGA package.            |
| conga-QMX6/HSP3-T | 016162 | 016102   016103   016104            | Standard heatspreader with heat stack solution for Qseven module conga-QMX6 for processors with open silicon FCBGA package. |

| Accessories          | PN     | Description  |
|----------------------|--------|--|
| conga-HDMI/ADD2 Card | 500025 | The conga-HDMI ADD2 Card is used to connect a HDMI Display directly to the SDVO ADD2-N Slot of the QEVAL |
| conga-LDVI/EPI       | 011115 | LVDS to DVI converter board for digital flat panels with onboard EEPROM                                  |
| conga-QKIT/ARM       | 077500 | Starterkit for Qseven evaluation arrier boards   including conga-QEVAL/ARM                               |

© 2015 congatec AG. All rights reserved.

All data is for information purposes only. Although all the information contained within this document is carefully checked, no guarantee of correctness is implied or expressed. Product names, logos, brands, and other trademarks featured or referred are the property of their respective trademark holders. These trademark holders are not affiliated with congatec AG. Rev. Dec 17, 2015 MR



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.