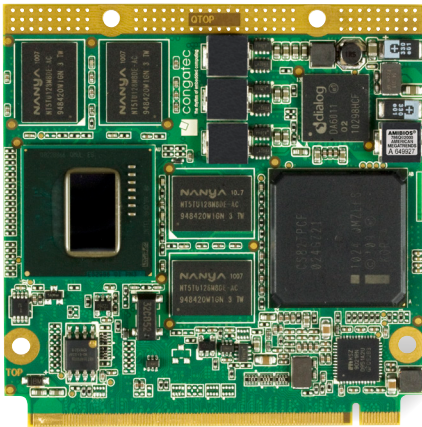


# INTEL® ATOM™ PROCESSOR E600 FAMILY

## conga-QA6

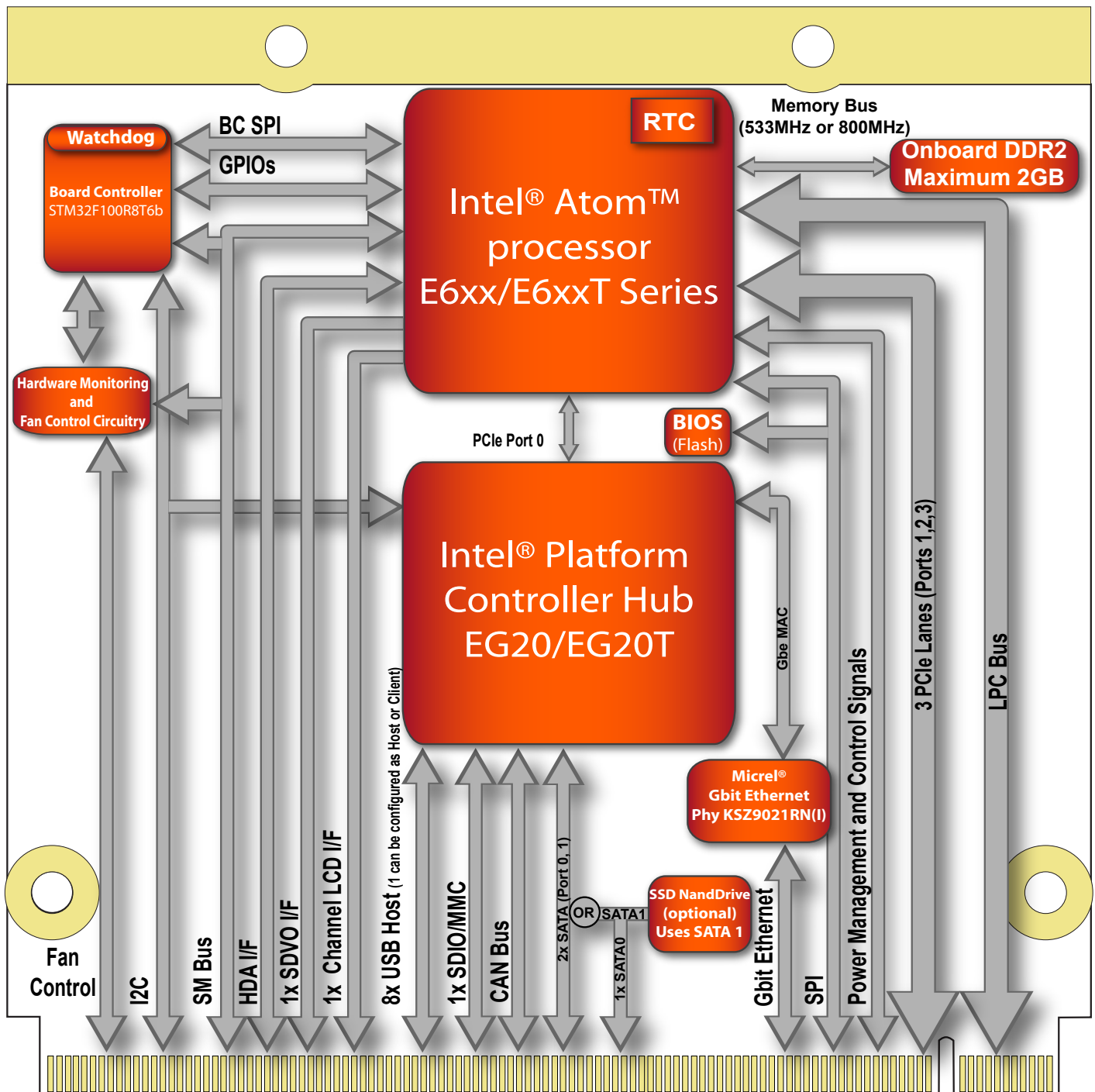


- Extended Temperature Range 40° .. +85°C
- Intel® 3D Graphics
- CAN Bus



|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                |          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|----------|
| Formfactor                | Qseven Form Factor   70x70 mm                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                |          |
| CPU                       | Intel® Atom™ processor E6xx series with 1:6 GHz   1.3 GHz   1.0 GHz   600 MHz   45 nm processs                                                                                                                                                                                     |         |                |          |
|                           | Intel® Atom™ E680T / E680                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.6 GHz | L2 cache 512KB | 3.9W TDP |
|                           | Intel® Atom™ E660T / E660                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.3 GHz | L2 cache 512KB | 3.3W TDP |
|                           | Intel® Atom™ E640T                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.0 GHz | L2 cache 512KB | 3.3W TDP |
|                           | Intel® Atom™ E620T / E620                                                                                                                                                                                                                                                          | 600 MHz | L2 cache 512KB | 2.7W TDP |
| DRAM                      | Up to 2 GByte onboard DDR2 memory with 667/800 MT/s                                                                                                                                                                                                                                |         |                |          |
| Chipset                   | Intel® Platform Controller Hub EG20                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |          |
| Ethernet                  | Micrel® Gbit Ethernet Phy KSZ9021RN                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |          |
| I/O Interfaces            | 8x USB 2.0   2x SATA (AHCI only)   1x SDIO   3x PCIe   I²C Bus   1x USB client   LPC bus   CAN Bus                                                                                                                                                                                 |         |                |          |
| Mass Storage              | Onboard SATA Solid State Drive up to 32 GByte (optional)                                                                                                                                                                                                                           |         |                |          |
| Sound                     | Intel® High Definition Audio (Intel® HD Audio)                                                                                                                                                                                                                                     |         |                |          |
| Graphics                  | Intel® Graphics Core with 2D and 3D hardware Accelerator and dual independet display support                                                                                                                                                                                       |         |                |          |
| Video Decode Acceleration | Full hardware acceleration for MPEG2   MPEG4   H.264   WMV9 and VC1                                                                                                                                                                                                                |         |                |          |
| Motion Video Support      | Single channel 80MHz LVDS transmitter   support for flat panels with 1x18 and 1x24 bit data mapping up to a resolution of 1280x768@60Hz<br>Single channel 160MHz SDVO interface   supports resolutions up to 1920x1080@60Hz and 1280x1024@85Hz<br>Dual independent display support |         |                |          |
| congatec Board controller | Multi Stage Watchdog   non-volatile User Data Storage   Manufacturing and Board information   Board Statistics, I²C bus (fast mode   400 kHz   multi-master)   Power Loss Control                                                                                                  |         |                |          |
| Embedded BIOS Features    | OEM Logo   OEM CMOS Defaults   LCD Control   Display Auto Detection   Backlight Control   Flash Update   based on AMI Aptio UEFI                                                                                                                                                   |         |                |          |
| Power Management          | ACPI 3.0 compliant   Smart Battery Management                                                                                                                                                                                                                                      |         |                |          |
| Operating Systems         | Windows® XP   Windows® XP embedded Standard   Windows® CE 6.0   Linux 2.6   QNX 6.x                                                                                                                                                                                                |         |                |          |
| Power Consumption         | Typ. application ~5 Watt @ 5V                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                |          |
| Temperature               | Operating: 0 to +60°C (opt. -40 to +85°C)<br>Storage: -20 to +80°C (opt. -40 to +85°C)                                                                                                                                                                                             |         |                |          |
| Humidity                  | Operating: 10 to 90% r. H. non cond.<br>Storage: 5 to 95% r. H. non cond.                                                                                                                                                                                                          |         |                |          |
| Size                      | 70 x 70 mm (2¾" x 2¾")                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                |          |

# conga-QA6 | Block diagram



# conga-QA6 | Order Information

| Article                    | PN     | Description                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conga-QA6/E640-1G          | 015031 | Intel® Atom™ E640 processor 1.0GHz   512kB L2 cache and 1GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20                                                                                       |
| conga-QA6/E660-1G          | 015030 | Intel® Atom™ E660 processor 1.3GHz   512kB L2 cache and 1GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20                                                                                       |
| conga-QA6/E620T-1G         | 015037 | Intel® Atom™ E620T processor 600MHz   512kB L2 cache and 1GB DDR2 onboard memory.<br>Based on Intel® Platform Controller Hub EG20. No SSD. Industrial grade temperature range from -40°C to 85°C                    |
| conga-QA6/E640T-1G         | 015036 | Intel® Atom™ E640T processor 1.0GHz   512kB L2 cache and 1GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20<br>No SSD. Industrial grade temperature range from -40°C to 85°C                     |
| conga-QA6/E660T-1G         | 015035 | Intel® Atom™ E660T processor 1.3GHz   512kB L2 cache and 1GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20<br>No SSD. Industrial grade temperature range from -40°C to 85°C                     |
| conga-QA6/E680T-1G         | 015038 | Intel® Atom™ E680T processor 1.6GHz   512kB L2 cache and 1GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20<br>No SSD. Industrial grade temperature range from -40°C to 85°C                     |
| conga-QA6/E680T-2G         | 015041 | Intel® Atom™ E680T processor 1.6GHz   512kB L2 cache and 2GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20<br>No SSD. Industrial grade temperature range from -40°C to 85°C                     |
| conga-QA6/E640T-1G SSD2    | 015039 | Intel® Atom™ E640T processor 1.0GHz   512kB L2 cache and 1GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20<br>Industrial grade temperature range from -40°C to 85°C. Onboard 2GB SLC SATA flash |
| conga-QA6/E680-2G          | 015042 | Intel® Atom™ E680 processor 1.6GHz   512kB L2 cache and 2GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20                                                                                       |
| conga-QA6/E680-1G SSD8-MLC | 015046 | Intel® Atom™ E680 processor 1.6GHz   512kB L2 cache and 1GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20<br>Onboard 8GB MLC SATA flash                                                         |
| conga-QA6/E640-1G SSD4-MLC | 015047 | Intel® Atom™ E640 processor 1.0GHz   512kB L2 cache and 1GB DDR2 onboard memory. Based on Intel® Platform Controller Hub EG20<br>Onboard 4 GB MLC SATA flash                                                        |
| QA6/HSP-B                  | 015060 | Standard heatspreader for Qseven module conga-QA6 with Intel Atom processor E6xx series. All standoffs are with 2.7mm bore hole                                                                                     |
| QA6/HSP-T                  | 015061 | Standard heatspreader for Qseven module conga-QA6 with Intel Atom processor E6xx series. All standoffs are M2.5mm thread                                                                                            |
| QA6/CSP-B                  | 015062 | Passive cooling solution for Qseven module conga-QA6 with Intel Atom processor E6xx series. All standoffs are with 2.7mm bore hole                                                                                  |

| Accessories                  |          |                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conga-QEVAL 2.0              | 007003   | Evaluation platform for Qseven 2.0 modules                                                                                                                                                                 |
| conga-QKIT                   | 077455   | Starterkit for Qseven including conga-QEVAL   conga-LDVI/EPI   conga-FPA1   Dual DVI-D ADD2 Card   ATX power supply...                                                                                     |
| Qseven Mobility Kit          | 077460   | Complete ready-to-use starter-kit for mobile applications                                                                                                                                                  |
| conga-MCB/Qseven SDVO        | 020730   | Mini Carrier Board for Qseven with smart battery manager interface for mobile applications and SDVO display interface support for Intel® mobile platforms.                                                 |
| conga-MCB/Qseven DP          | 020731   | Qseven mini carrier board for mobile applications with DisplayPort                                                                                                                                         |
| conga-MCB/Qseven Cable Kit   | 14000041 | Complete cable kit for Qseven mini carrier board                                                                                                                                                           |
| Qseven MXM connector Foxconn | 400017   | Socket for Qseven Carrier Boards. 10pcs package. Foxconn standard type   SMT   lead free   230 positions   0.50mm pitch   7.8mm height.                                                                    |
| Qseven MXM Connector Aces    | 400018   | Socket for Qseven Carrier Boards. 10pcs package. ACES standard type   SMT   lead free   230 positions   0.50mm pitch   7.8mm height.                                                                       |
| conga-LDVI/EPI               | 011115   | LVDS to DVI converter board for digital flat panels with onboard EEPROM                                                                                                                                    |
| Single DVI-D ADD2 Card       | 058500   | ADD2 display adapter card with single DVI-D digital output. Suitable for all Intel based platforms that support Serial Digital Display Outputs (SDVO) on the standard x16 PCI Express Graphics (PEG) port. |

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А