

# EmCORE-i290H

## Intel® Atom™ N455/D525 EPIC Compact Board



### Features

- Soldered Onboard Intel® Atom™ N455/D525 Processor
- Dual Gigabit Ethernet Ports
- Analog RGB and Single Channel 18-bit LVDS Display
- Support Dual Independent Displays
- Integrate SIM Socket to Support Mobile Telecommunication
- **Extended Range Operating Temp.: -20 ~ 70°C**

### System

|                       |                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>CPU</b>            | Soldered onboard Intel® Atom™ N455 1.6GHz, or D525 1.8GHz processor |
| <b>Memory</b>         | Soldered onboard 2GB DDR3 SDRAM                                     |
| <b>Chipset</b>        | Intel® ICH8M                                                        |
| <b>BIOS</b>           | AMI PnP Flash BIOS                                                  |
| <b>Watchdog Timer</b> | 1~255 levels reset                                                  |

### I/O

|                    |                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>I/O Chip</b>    | Winbond 83627UHG                                                            |
| <b>Serial Port</b> | 5 x COM ports (4 x RS-232, 1 x RS-232/422/485 selectable)                   |
| <b>USB Port</b>    | 8 x USB 2.0 ports                                                           |
| <b>KB/MS</b>       | 1 x 6-pin wafer connector for keyboard and mouse (PS/2 interface via cable) |
| <b>Digital I/O</b> | 8-bit programmable Digital Input/Output                                     |

### Expansion Bus

|                      |
|----------------------|
| 1 x Mini PCI socket  |
| 1 x Mini-card socket |
| 1 x SIM socket       |

### Storage

|                                             |
|---------------------------------------------|
| 1 x Ultra ATA, supporting 2 IDE devices     |
| 2 x SATA ports at 300MB/s HDD transfer rate |
| Soldered on board 2GB NANDrive (optional)   |

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| <b>Ethernet Chipset</b> | 2 x Realtek RTL8111 PCIe GbE controllers |
|-------------------------|------------------------------------------|

|                        |                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Audio Interface</b> | Realtek ALC886 7.1 Channel HD Audio Codec, Mic-in/Line-out |
|------------------------|------------------------------------------------------------|

### Display

|                         |                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Graphics Chipset</b> | Integrated Intel® Graphics Media Accelerator 3150 |
|-------------------------|---------------------------------------------------|

### Graphics Interface

Analog RGB supports resolution up to:

- 1400 x 1050 @60Hz (N455)
- 2048 x 1536 @60Hz (D525)

Single channel 18-bit LVDS supports resolution up to:

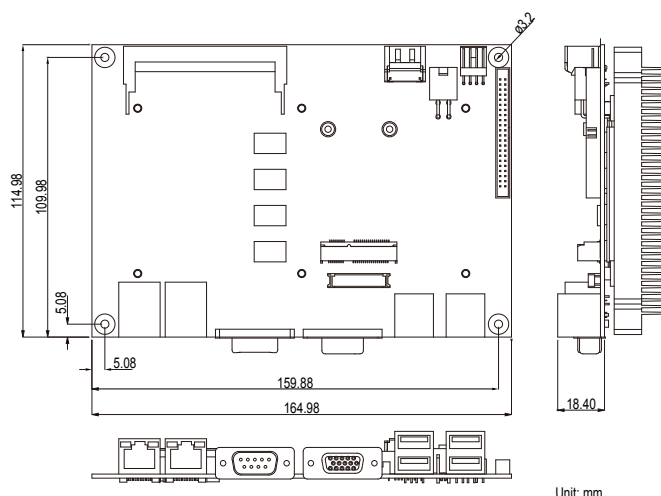
- 1280 x 800 or 1366 x 768 (N455)
- 1366 x 768 (D525)

Support Dual Independent Displays

### Mechanical & Environmental

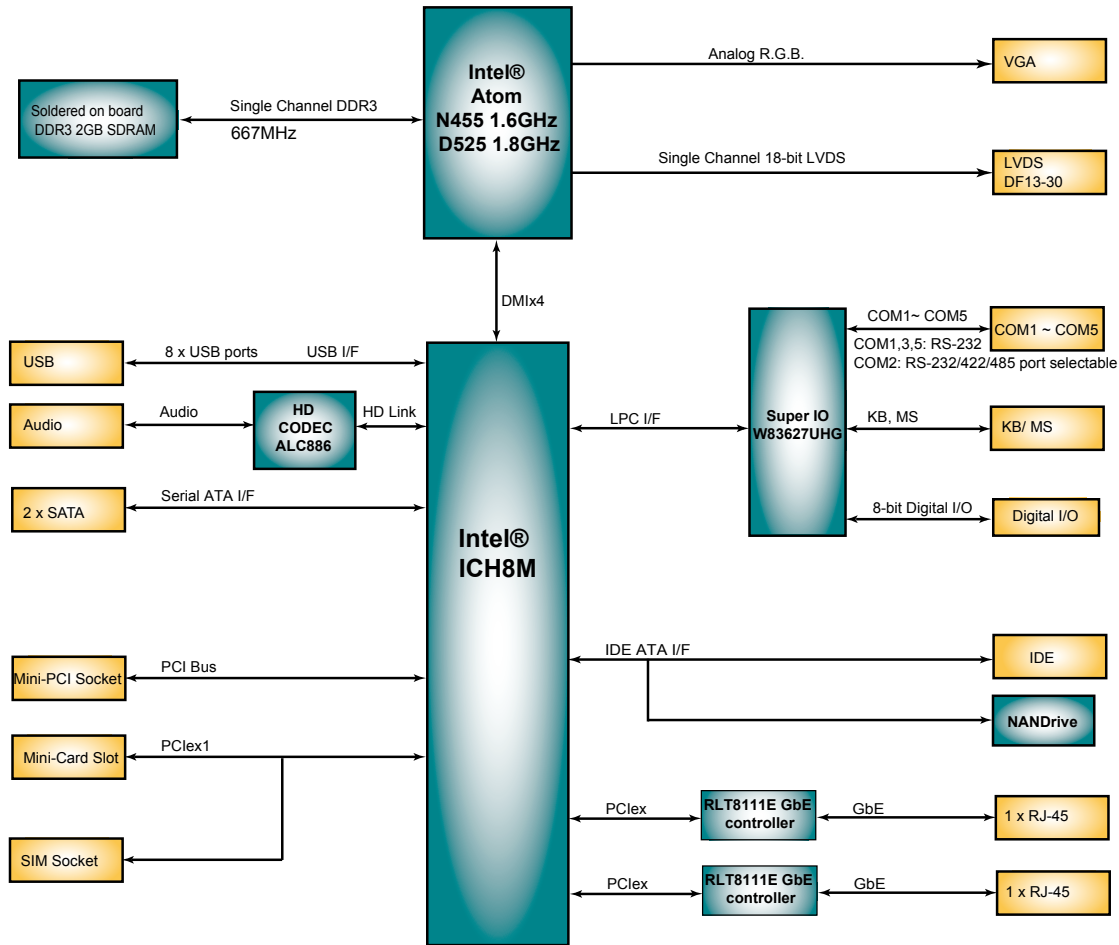
|                           |                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Power Connector</b>    | 4-pin Aux. ATX power connector                                           |
| <b>Power Consumption</b>  | 1.52A@+12V with D525 CPU (Typical)<br>1.29A@+12V with N455 CPU (Typical) |
| <b>Operating Temp.</b>    | -20 ~ 70°C (-4 ~ 158°F)                                                  |
| <b>Operating Humidity</b> | 10 ~ 95% @ 70°C (non-condensing)                                         |
| <b>Dimensions (L x W)</b> | 165 x 115 mm (6.5" x 4.5")                                               |

### Dimensions



Unit: mm

## Block Diagram



## Ordering Information

|                         |                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>EmCORE-i290H-N4</b>  | Intel® Atom™ N455 EPIC Compact Board                   |
| <b>EmCORE-i290H-D5</b>  | Intel® Atom™ D525 EPIC Compact Board                   |
| <b>EmCORE-i290HD-N4</b> | Intel® Atom™ N455 with 2GB NANDrive EPIC Compact Board |
| <b>EmCORE-i290HD-D5</b> | Intel® Atom™ D525 with 2GB NANDrive EPIC Compact Board |

## Optional Accessories

|                       |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CBK-11-2902-00</b> | Cable kit                                                                                                                                                                                                   |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x IDE cable</li> <li>• 1 x audio cable</li> <li>• 2 x SATA cables</li> <li>• 2 x USB cables</li> <li>• 4 x COM port cables</li> <li>• 1 x KB/MS cable</li> </ul> |



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.