

# ICO310

Robust DIN-rail Fanless Embedded System with Intel® Celeron® Processor N3060/N3160, 2 COM, 4 USB, 2 GbE LAN (1 PoE PD), DIO and RTC

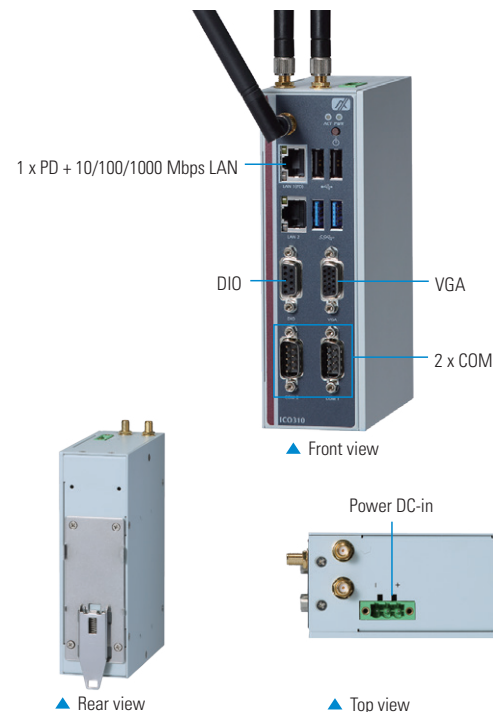
## Features

- Cost-effective with fanless and cableless design
- Intel® Celeron® processor N3060 (1.6 GHz/2-core) or N3160 (1.6 GHz/4-core)
- 2 RS-232/422/485 ports
- 4 USB ports
- 2 isolated 10/100/1000 Mbps Ethernet ports
- 1 PoE PD compliant with IEEE 802.3at standard through LAN 1
- 1 DIO port
- 2 PCI Express Mini Card slots (3G/GPRS & Wi-Fi)
- 1 mSATA & SATA SSD (or HDD)
- 12 to 24 VDC wide range power input
- AMS.AXView intelligent remote monitoring software for IIoT



## Specifications

|                   |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard Color    | Silver                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Construction      | Extruded aluminum and heavy-duty steel, IP40                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| CPU               | Intel® Celeron® processor N3060 (1.6 GHz/2-core) or N3160 (1.6 GHz/4-core) |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| System Board      | SBC87887                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| System Memory     | 1 x DDR3L-1600 SO-DIMM, up to 8GB                                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| BIOS              | AMI UEFI BIOS                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| System I/O Outlet | Serial                                                                     | 2 x RS-232/422/485 with DB9 connectors<br>Interface select by BIOS<br>Supports Auto Flow Control in RS-485 mode                                                                                                                                    |
|                   | USB                                                                        | 2 x USB 3.0<br>2 x USB 2.0                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | RTC                                                                        | Battery onboard                                                                                                                                                                                                                                    |
|                   | Storage                                                                    | 1 x mSATA<br>1 x SATA SSD (or HDD)                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | LAN                                                                        | 2 x 10/100/1000 Mbps Ethernet (Intel® i211AT)<br>1 x PoE PD compliant with IEEE 802.3at standard through LAN 1 (ICO310-N3060-PD-DC, ICO310-N3160-PD-DC)                                                                                            |
|                   | Power Input                                                                | DC terminal block: 12 to 24V DC-In<br>PoE: IEEE 802.3at                                                                                                                                                                                            |
|                   | Display                                                                    | VGA (DB15 connector)                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | Wireless                                                                   | 1 x Full-size PCI Express Mini Card slot<br>1 x Full-size PCI Express Mini Card slot with mSATA<br>1 x SIM card socket<br>3 x Antenna                                                                                                              |
|                   | DIO                                                                        | 1 x DIO<br>- DB9 8-bit programming connector<br>- The voltage of TTL is 5V<br>- Without isolation function<br>- The programming is as follow:<br>1. I/O sink current is 8 to 10mA (output drive current ±50 mA)<br>2. Input/output can programming |
|                   | Watchdog Timer                                                             | 255 levels, 1 to 255 sec.                                                                                                                                                                                                                          |
| System Indicator  | Power, active, COM (TX/RX)                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                       |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power Supply          | Power input range: 12 to 24 VDC                                                                                                                                                               |
|                       | Power input rating: 12 to 24 VDC, 2.09 to 1.09A                                                                                                                                               |
|                       | Power protection: DC version<br>OVP, reverse protection                                                                                                                                       |
| Operating Temperature | -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)<br>*The frequency of CPU will down when system operating temperature over +55°C (ICO310-N3060, ICO310-N3060-PD, ICO310-N3160) or over +50°C (ICO310-N3160-PD) |
| Humidity              | 10% to 95%                                                                                                                                                                                    |
| Vibration Endurance   | 2 Gms (5 to 500Hz, amplitude 0.35 mm; operation/storage/transport)                                                                                                                            |
| Weight (net/gross)    | 1.0 kg (2.2 lb)/1.50 kg (3.3 lb)                                                                                                                                                              |
| Certifications        | CE, FCC                                                                                                                                                                                       |
| Dimensions            | 48 mm (1.88") (W) x 110 mm (4.33") (D) x 155 mm (6.1") (H)                                                                                                                                    |
| Mounting              | DIN-rail, wall mount                                                                                                                                                                          |
| OS Support            | Windows® 10 IoT, Linux                                                                                                                                                                        |
| Software Support      | AMS.AXView                                                                                                                                                                                    |

\* mSATA and wireless can be either one.

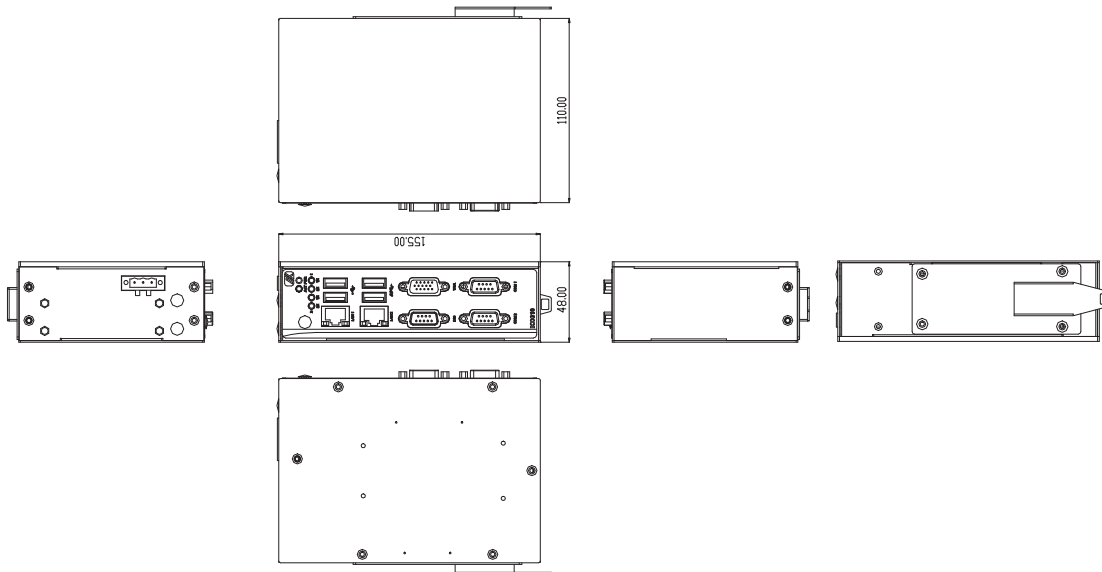
## Ordering Information

| Standard                                |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IC0310-N3060-DC<br>(P/N: E22C310106)    | Robust DIN-rail fanless embedded system with Intel® Celeron® processor N3060 (1.6GHz/DC), 2 COM, 2 LAN, and DIO (-20°C to +60°C with power button)         |
| IC0310-N3060-PD-DC<br>(P/N: E22C310107) | Robust DIN-rail fanless embedded system with Intel® Celeron® processor N3060 (1.6GHz/DC), 2 COM, 2 LAN, PoE PD, and DIO (-20°C to +60°C with power button) |
| IC0310-N3160-PB-DC<br>(P/N: E22C310104) | Robust DIN-rail fanless embedded system with Intel® Celeron® processor N3160 (1.6GHz/QC), 2 COM, 2 LAN, and DIO (-20°C to +60°C with power button)         |
| IC0310-N3160-PD-DC<br>(P/N: E22C310105) | Robust DIN-rail fanless embedded system with Intel® Celeron® processor N3160 (1.6GHz/QC), 2 COM, 2 LAN, PoE PD, and DIO (-20°C to +60°C with power button) |

| Optional                                    |                                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2.5" SATA SSD or HDD (with W.T. SSD or HDD) |                                            |
| mSATA                                       | 16GB to 512GB (with W.T. mSATA)            |
| DDR3L SO-DIMM                               | 2GB to 8GB (with W.T. memory)              |
| 8812C3000A0E                                | IC0300/310/320 wall mount bracket kit      |
| 8816N3234A0E                                | 3G/GPS UC20G kit for tBOX (3G ANT) (E)     |
| 8816N3235A0E                                | 3G/GPS UC20G kit for tBOX (3G/GPS ANT) (E) |
| 8812C3003A0E                                | SparkLAN WPEA-152GN Wi-Fi kit ICO SFP (E)  |
| 8812C3004A0E                                | SparkLAN WPEA-251N Wi-Fi kit ICO SFP (E)   |
| 82606200390E                                | LTE module SIERRA MC7304 kit for EU SFP    |
| 826N3230060E                                | tBOX series Bointec CPE902A Wi-Fi SFP      |

\* Specifications and certifications may vary based on different requirements.

## Dimensions





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.