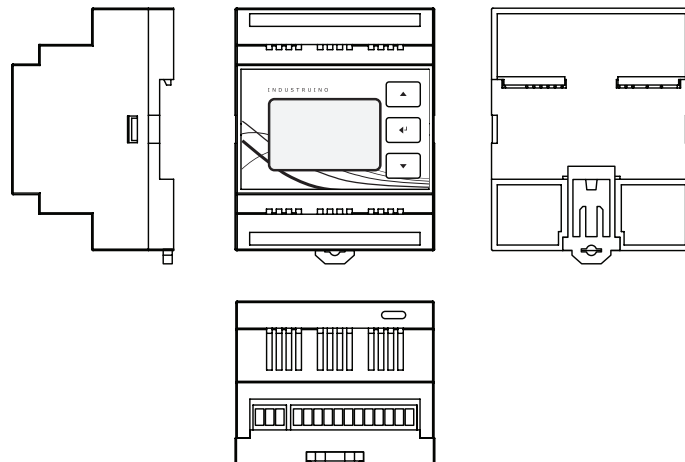
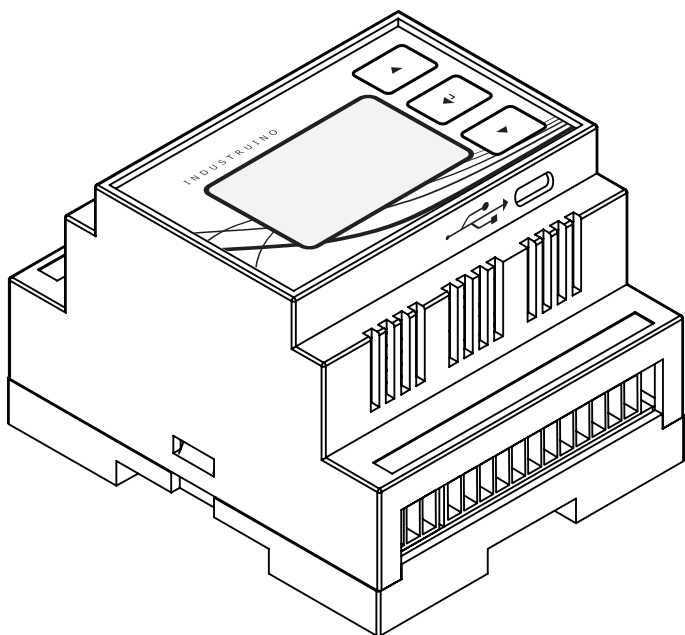
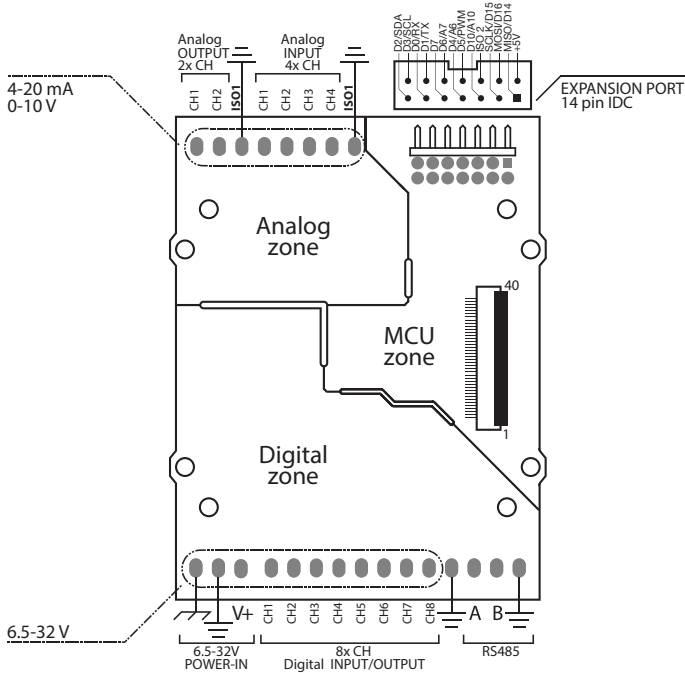




Ind.I/O Datasheet



Ind.I/O Baseboard Pinout



Notes

Industruino Ind.I/O is the Arduino-compatible equivalent of a PLC. The interface board offers 8 channels of 24V I/O, 4 channels of 0-10V/4-20mA 18bit ADC, 2 channels of 0-10V/4-20mA 12bit DAC, isolated RS485 transceiver, isolated power zones.

*Power for the main Industruino functions is supplied through the digital field section of the system. The MCU control section and analog field section are both galvanically isolated from the digital field section and each other. When a single power supply is used to power both Industruino and analog peripherals, the GND line of the analog section should be tied to the GND line of the digital section. If the GND line of the analog field section is not tied to the digital GND line, any incoming analog signals will appear to be floating.

*When operating in an electrically noisy environment it is possible to use a separate power supply for your analog peripherals. This will improve the stability of your analog input/output signals. In this case the GND line of the digital field power supply should not be tied to the analog supply's GND line.

*The majority of IND.I/O board functions are controlled via i2c, therefore it requires the "Indio" Arduino library which can be found on our website's support page.

<https://industruino.com/page/techcentre>

Specifications subject to change without notice.
 Date: 02.06.2017

| | |
|--|---|
| Installation | |
| Mounting | on 35 mm DIN rail, 4 spacing units wide |
| Supply voltage | |
| Standard input voltage | 12V / 24V |
| permissible range, lower limit (DC) | 8 V |
| permissible range, upper limit (DC) | 28 V |
| Digital inputs | |
| Number of digital inputs | 8 (shared with digital outputs) |
| Type of digital input | Galvanically isolated serializer with interrupt |
| Input voltage range | 0-28V |
| Logic HIGH voltage | >11V |
| Logic LOW voltage | <3V |
| Maximum trigger frequency | 10 KHz |
| Protection of digital outputs | Short-circuit, over-current, over-temperature, ESD, transients. |
| Digital outputs | |
| Number of digital outputs | 8 (shared with digital outputs) |
| Type of digital output | Galvanically isolated high-side driver (Charge pump NFET) |
| Output voltage range | Tied to supply voltage (6.5-32V) |
| Maximum current per output | 2.6 A |
| Maximum total current | 6.5 A |
| Maximum switching frequency | 400 Hz |
| Protection of digital outputs | Short-circuit, over-current, over-temperature, ESD, transients. |
| Analog inputs | |
| Number of analog inputs | 4 |
| Type of analog inputs | Buffered ADC |
| Range of voltage measurement | 0-10V |
| Range of current measurement | 0-20mA |
| Switching of voltage / current mode | Automatic - in software |
| Resolution | 18Bit |
| Conversion rate | 18bit: 3.75 Hz - 16bit: 15 Hz - 14bit: 60 Hz - 12bit: 240 Hz |
| Protection of analog inputs | ESD, transients. |
| Analog Outputs | |
| Number of analog outputs | 2 |
| Type of analog outputs | Buffered DAC |
| Range of output voltage | 0-10V |
| Range of output current | 0-20mA |
| Switching of voltage / current mode | Automatic - in software |
| Resolution | 12Bit |
| Update rate | 20 KHz |
| Protection of analog outputs | Short-circuit, over-current, over-temperature, ESD, transients. |
| Communication ports | |
| RS485 | |
| Isolation topology | Isolated from MCU and analog field section |
| Duplex type | Half duplex |
| Number of receivers on bus | 32 |
| Data rate | 1 Mbps |
| Expansion port (direct MCU control) | |
| Isolation topology | Isolated from digital and analog field section |
| Number of pins | 14 |
| Voltage level | 5V |
| Protocols supported | SPI, I2C, UART, 9 GPIO's |
| Protection of expansion port | ESD, transients. |
| User Interface | |
| LCD | 128x64 pixel FSTN with dimmable backlight |
| Push buttons | 3 - push button membrane panel |
| Environmental | |
| Protection class | IP20 |
| Ambient operating temperature | 0 - 55 °C |
| Dimensions | |
| Width | 71.5 mm |
| Height | 87 mm |
| Depth | 58 mm |
| Weight | 150 g |



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

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