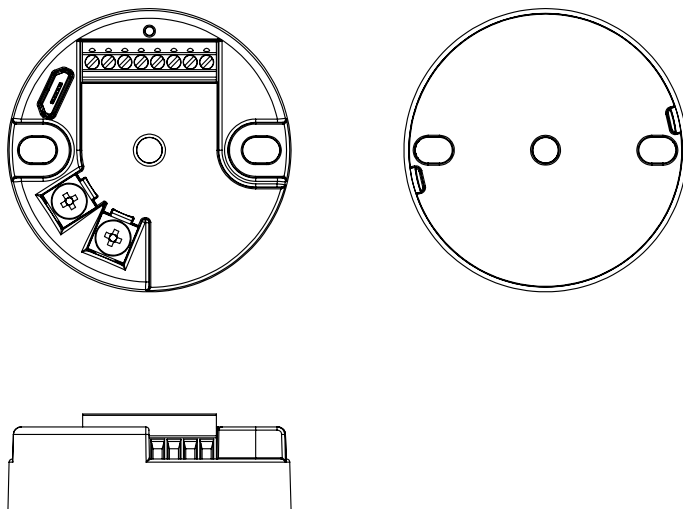
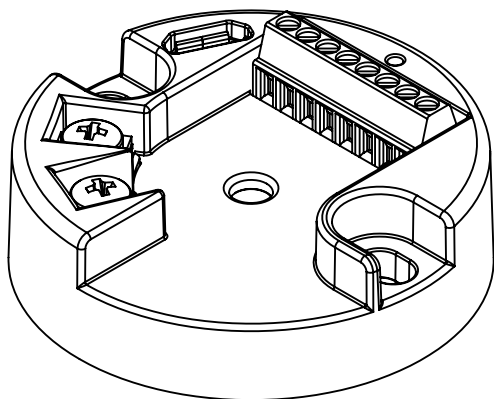
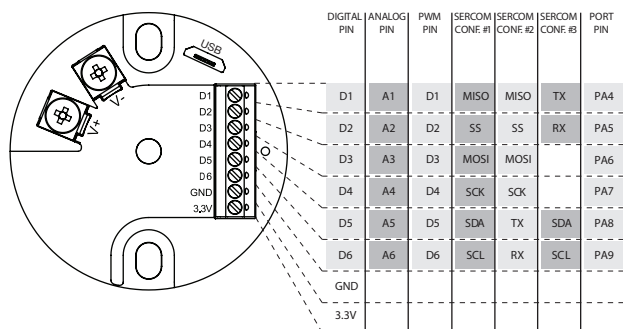




Industruino 4-20mA.ker Datasheet



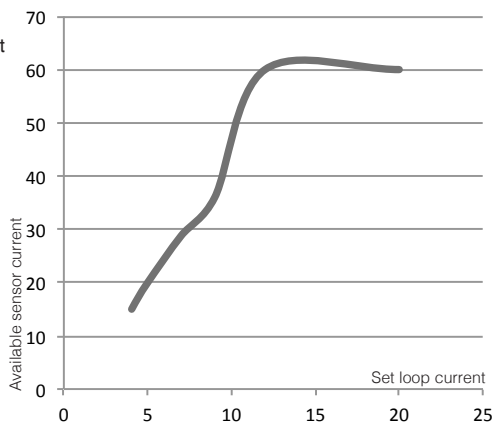
Block Diagram



Supply voltage	
Standard input voltage	24V
permissible range, lower limit (DC)	12 V
permissible range, upper limit (DC)	32 V
Input protection	Reverse polarity, ESD, transients, bursts, HF coupling
Input (sensor side)	
Number of GPIO pins	6
Number of ADC channels	6 (shared with GPIO)
Number of DAC channels	1 (shared with GPIO)
SERCOM types	i2c, SPI, UART
Number of simultaneous SERCOM peripherals	2 (of different type)
Sensor supply voltage	3.3V / 2.8V (jumper selectable)
Sensor supply current (see chart)	>15mA (24V supply, loop current = 4mA, 500 Ω load)
Sensor power management	Ultra-Low Ron load switch under GPIO control
Terminal type	8-pin 2.54mm screw connector terminal

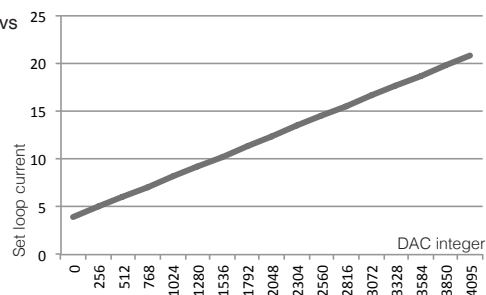
Set loop current vs Available sensor current

Test conditions
 Loop supply voltage = 24V
 Loop load = 500 Ω
 Sensor voltage = 3.3V



Linearity - DAC integer vs Set loop current

Test conditions
 Loop supply voltage = 24V
 Loop load = 500 Ω



Processing	
Microcontroller type	ATSAML21E18B
Instruction set	32 bit
Operating frequency	48 MHz
Flash memory	256 KB
RAM memory	32 KB
Programming environment	Arduino IDE
Programming interface	Micro-USB
Debugging interface	SWD

Output (loop side)	
Output signal	4-20 mA
Signal conversion	DAC under MCU software control
DAC resolution	12 bit
DAC speed	1 MSPS
Under-range limit	3.8mA (DAC = 0)
Over-range limit	20.7mA (DAC = 4095)
Compliance voltage	14V typical
Max load impedance	700 Ω with 24V supply, 60mA@3.3V sensor load. (V supply - 10V) / 0.020
Switch on delay	2 seconds (during power up output current = 3.7mA)
Terminal type	2x M3 screw terminal

Environmental	
Protection class	IP20 / IP66 when installed in appropriate sensor head
Ambient operating temperature	-40 to +85 °C

Approvals	
CE	EMC directive, RoHS directive

Construction	
Enclosure	UL94 V-0 flame retardant PA66 polyamide

Dimensions	
Diameter	44 mm
Height	15 mm
Weight	50 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.