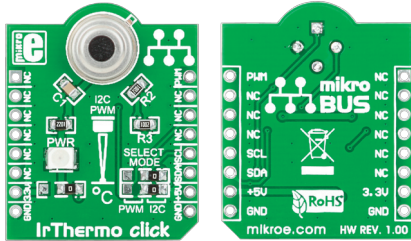


5V

# IrThermo click™

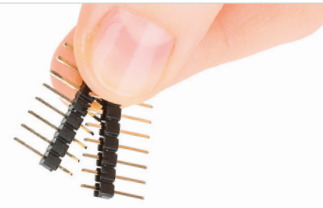
## 1. Introduction



IrThermo Click™ is an accessory board in **mikroBUS™** form factor. It's a compact and easy solution for adding InfraRed (Ir) Thermometer to your design. It features **MLX90614ESF-AAA** single zone Infrared (Ir) thermometer module. IrThermo Click™ communicates with target board microcontroller via **mikroBUS™** I<sup>2</sup>C lines (SCL, SDA) and PWM line. The board is designed to use 5V power supply only. LED diode indicates the presence of power supply.

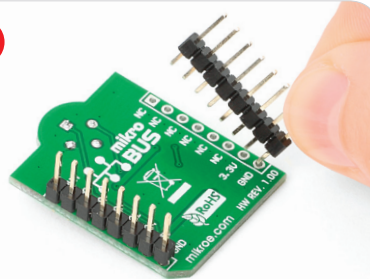
## 2. Soldering the headers

Before using your click board™, make sure to solder 1x8 male headers to both left and right side of the board. Two 1x8 male headers are included with the board in the package.



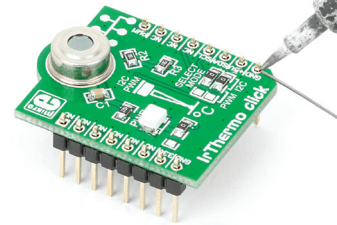
1

2



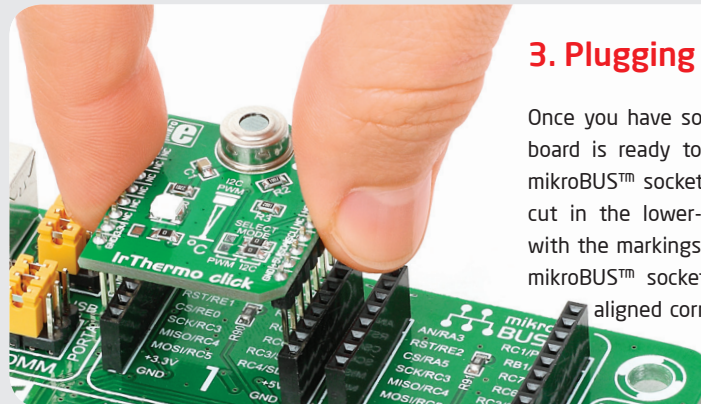
Turn the board upside down so that bottom side is facing you upwards. Place shorter parts of the header pins in both soldering pad locations.

3

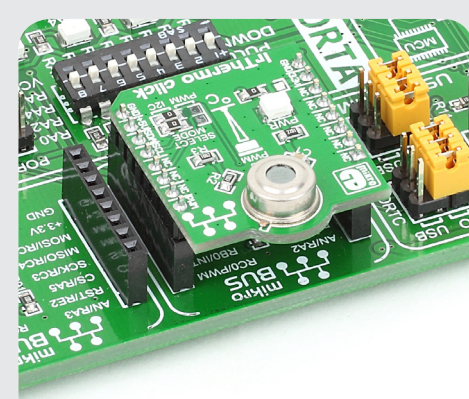


Turn the board upward again. Make sure to align the headers so that they are perpendicular to the board, then solder the pins carefully.

## 3. Plugging the board in



Once you have soldered the headers your board is ready to be placed into desired mikroBUS™ socket. Make sure to align the cut in the lower-right part of the board with the markings on the silkscreen at the mikroBUS™ socket. If all of the pins are aligned correctly, push the board all the way into the socket.



## 4. Essential features

IrThermo Click™ with it's **MLX90614** IC is a compact solution for non contact temperature measurements. The **MLX90614** contains 17-bit ADC , powerful DSP unit and 10-bit PWM. It is calibrated in wide temperature ranges: -40 to 85°C for the ambient temperature and -70 to +380 °C for the object temperature (-20 to 120 °C in PWM mode). These features make this board ideal for automotive, industrial control, body temperature and many more.

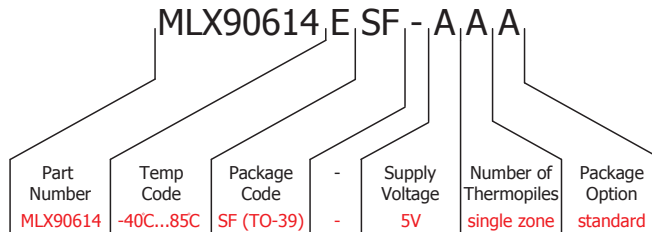
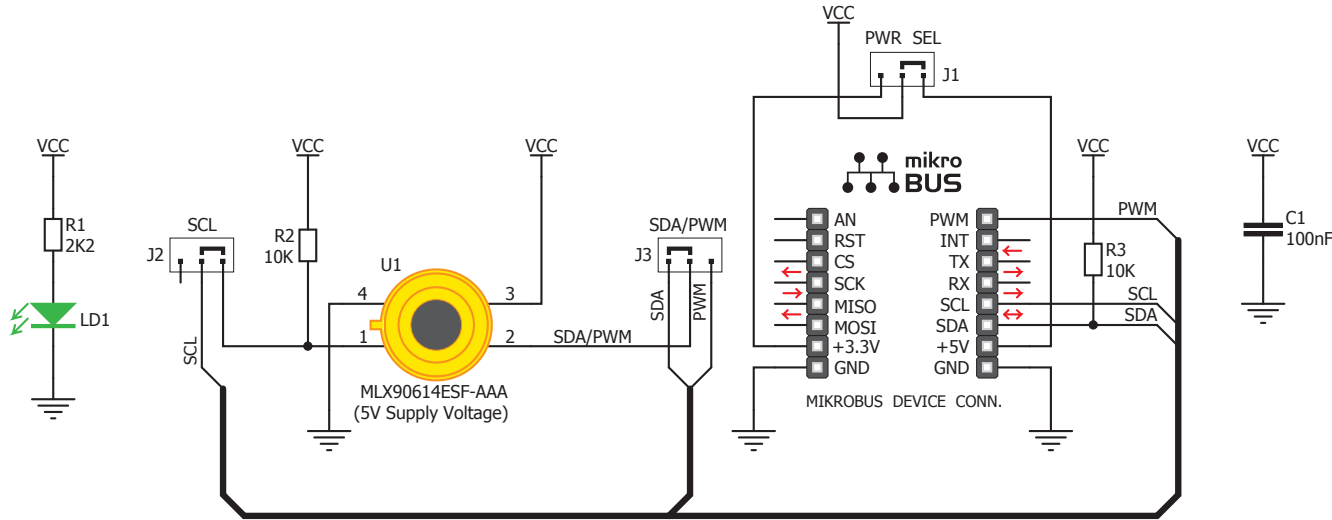
click™  
BOARD  
www.mikroe.com

IrThermo click - 5V  
ver. 1.00

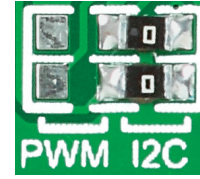


0 100000 022849

## 5. IrThermo Click™ Board Schematic



## 6. SMD Jumpers



By placing SMD jumpers **J2** and **J3** in appropriate position (I<sup>2</sup>C or PWM) you will be able to change communication interface between target board micro-controller and **MLX90614** module. Jumpers are soldered in I<sup>2</sup>C position by default.

## 7. Code Examples

Once you have done all the necessary preparations, it's time to get your click board up and running. We have provided the examples for mikroC, mikroBasic and mikroPascal compilers on our **Libstock** website. Just download them and you are ready to start.



## 8. Support

MikroElektronika offers **Free Tech Support** ([www.mikroe.com/esupport](http://www.mikroe.com/esupport)) until the end of product lifetime, so if something goes wrong, we are ready and willing to help!



Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкуренспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)