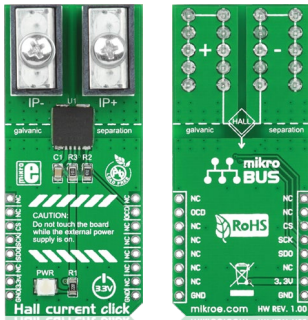


# Hall current click™

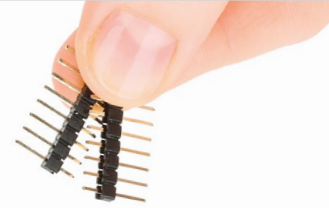
## 1. Introduction



Hall current click™ is a high precision current sensor. It carries a galvanically isolated TL14970-D050T4 miniature magnetic digital current sensor that utilizes the Hall effect to measure electric current. The board carries two EXtreme ZPower connectors to connect the conductor. The sensor readings are sent to the target board through the mikroBUS™ SPI (SDO, SCK, and CS) lines. The board uses a 3.3V power supply only.

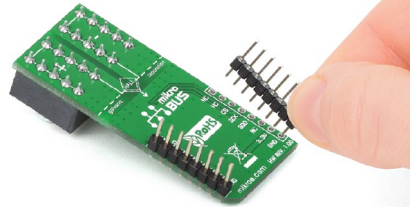
## 2. Soldering the headers

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.



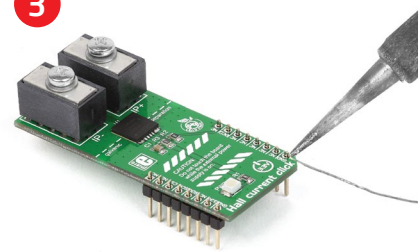
1

2

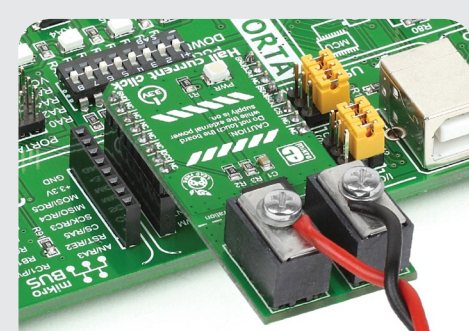


Turn the board upside down so that the bottom side is facing you upwards. Place shorter pins of the header into the appropriate soldering pads.

3



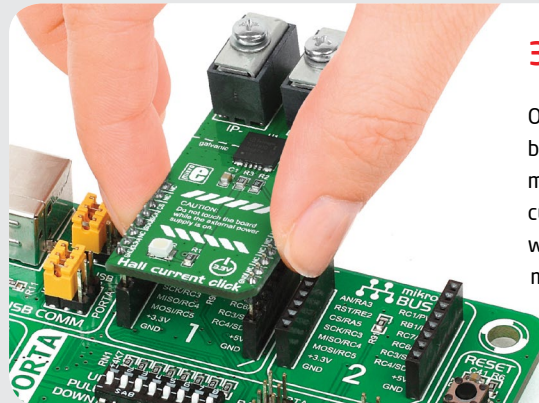
Turn the board upward again. Make sure to align the headers so that they are perpendicular to the board, then solder the pins carefully.



## 4. Essential features

Hall current click™ is a contact-free current measurement device. To measure the current, connect the conductor to two ZPower connectors (IP- and IP+). The current rail is galvanically isolated from the interface to the microcontroller keeping the surrounding circuitry safe. The signal has a 16-bit internal resolution. Hall click is perfectly suited for systems with high efficiency because the contact-free measurement principle causes no additional power loss. Consult the TL14970-D050T4 IC data-sheet for more information.

## 3. Plugging the board in



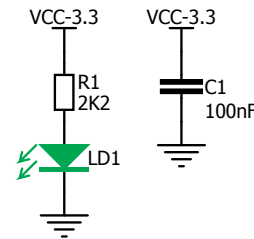
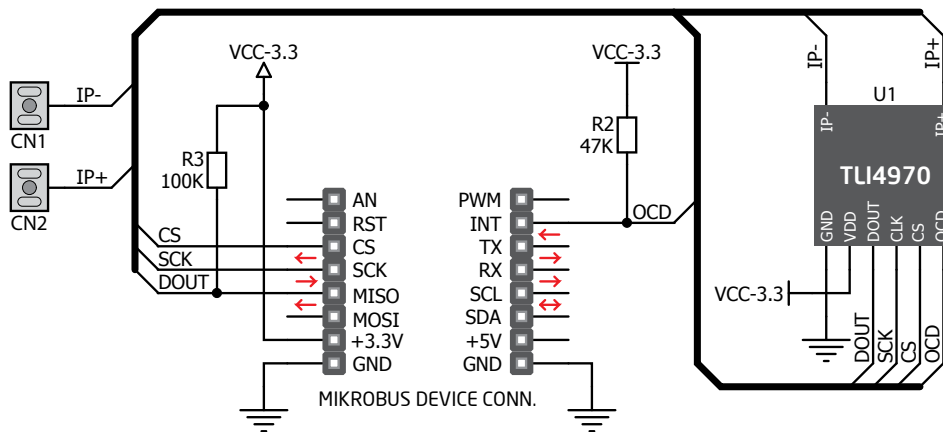
Once you have soldered the headers your board is ready to be placed into the desired mikroBUS™ socket. Make sure to align the cut in the lower-right part of the board with the markings on the silkscreen at the mikroBUS™ socket. If all the pins are aligned correctly, push the board all the way into the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



Hall current click Manual  
ver. 1.00a



## 5. Hall current click™ board schematic



## 6. DANGER



**WARNING:** DO NOT TOUCH THE BOARD WHILE THE EXTERNAL POWER SUPPLY IS ON!

## 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 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/support/](http://www.mikroe.com/support/)) until the end of the product's lifetime, so if something goes wrong, we're ready and willing to help!



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.