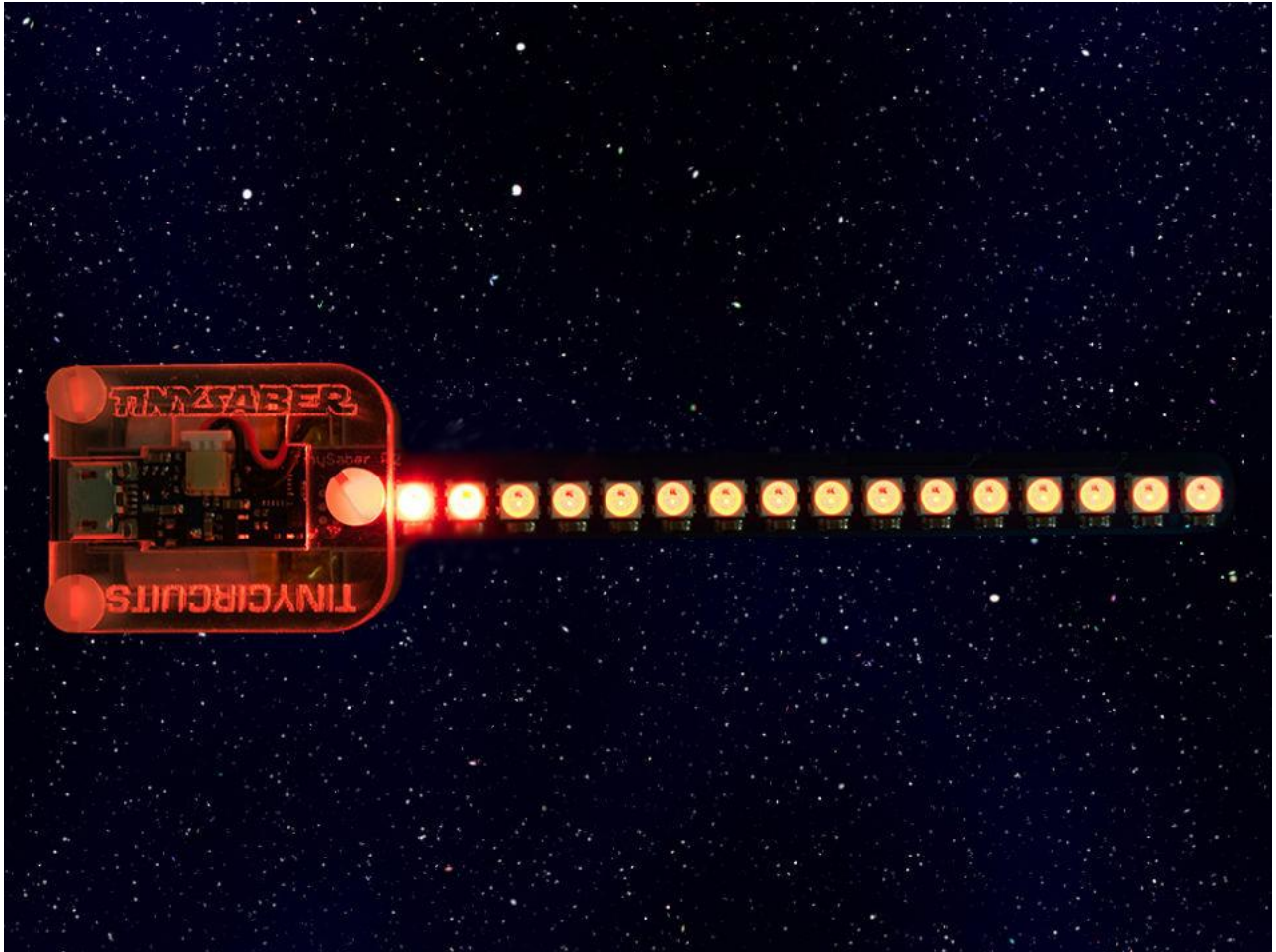


# TinySaber - ASK4001

---

 [tinycircuits.com/products/tinysaber](https://tinycircuits.com/products/tinysaber)



---

## DESCRIPTION

Defend the galaxy with the new TinySaber! Built around the **ATtiny841** microcontroller, this product features sixteen vibrant **SK6812mini** RGB LEDs, capacitive touch sensors, an accelerometer, and a micro-USB port for battery charging and device programming. You can use the touch sensors to turn the device on and off, change color patterns, and even display Persistence-Of-Vision (POV) text! A double tap can change the base color of the TinySaber to red, green, or blue.

The **ATtiny841** is reprogrammable, so you'll be able to customize your TinySaber experience with some basic coding knowledge. You can display your own POV text or make custom color patterns! We will be releasing a tutorial soon with more information on how to reprogram your TinySaber.



## TECHNICAL DETAILS

---

### ATtiny841

- 8 KB Flash Memory
- 512 KB SRAM and EEPROM
- Voltage: 1.7V - 5.5V

### SK6812mini

- Programmable RGB 3-in-1
- 256 level grayscale, 24-bit for RGB
- 800 Kbps transfer rate

### Dimensions (Without Handle)

- 10mm x 107mm (.394 inches x 4.21 in)
- Max Height (from the bottom of the board to top of battery connector): 4.60mm (.181 inches)
- Weight: 4.5 grams (.195 ounces)

### Dimensions (With Handle)

- Handle Width: 26mm (1.02 inches)
- Length w/Handle: 113.1mm (4.45 inches)
- Height of handle: 13.1mm (.516 inches)

---

## Notes

- The TinySaber features a reprogrammable microcontroller, however we have not yet released the documentation detailing the process. We will be uploading this to our website in the near future!
  - Battery life varies depending on which mode the TinySaber is in during use- typically about an hour.
  - The device still uses power while in Standby (i.e. you've swiped down, all lights are off) so it may need to be recharged before use.
-

# Assembly

Follow the instructions and pictures below to assemble your TinySaber.



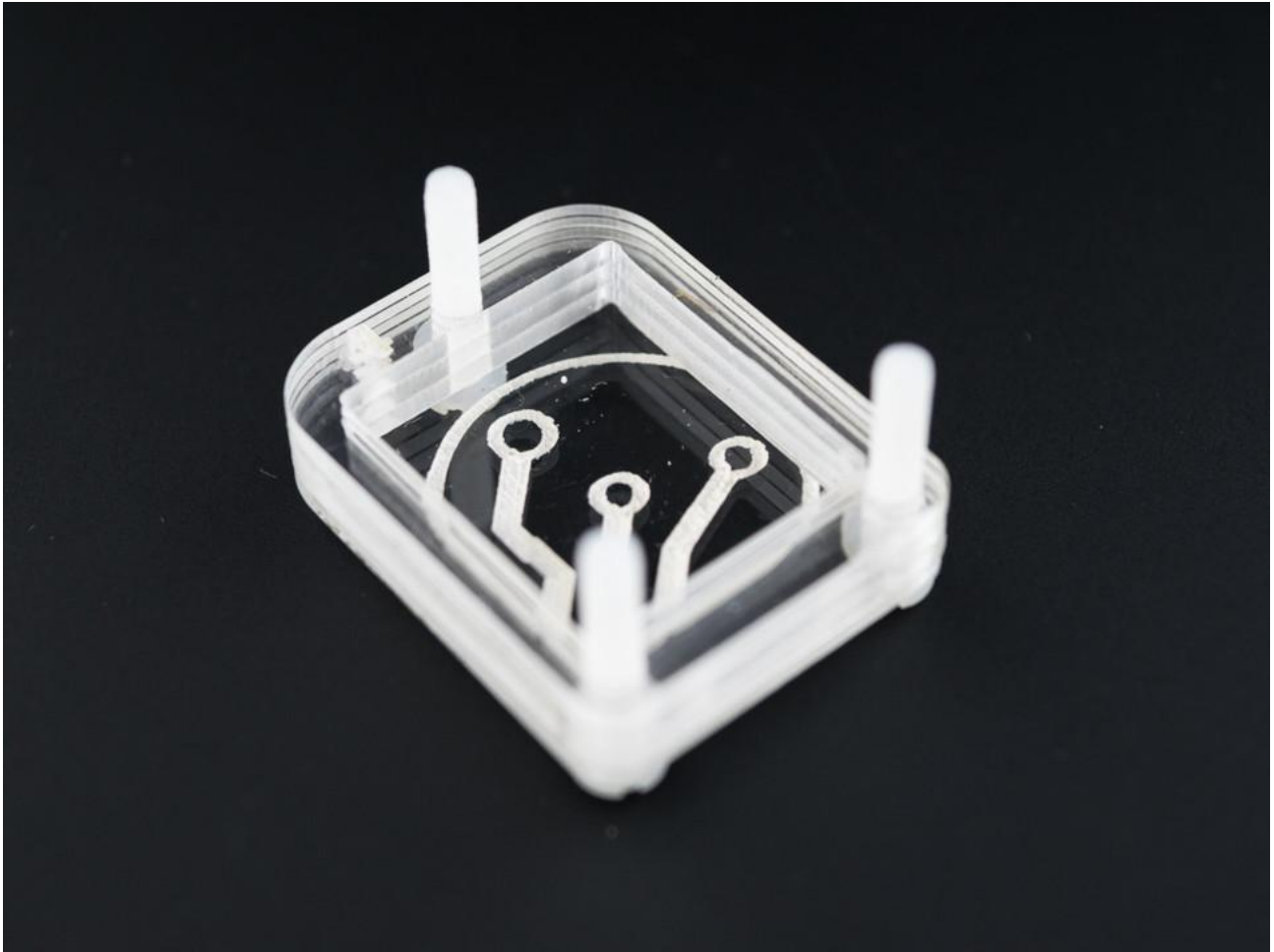
## Materials:

- Eight (8) acrylic handle pieces
- Three (3) plastic screws
- Three (3) plastic nuts
- One (1) 150 mAH battery
- One (1) TinySaber circuit board

1. Place the three screws, ends facing up, into piece #1. The engraved number should be facing you.



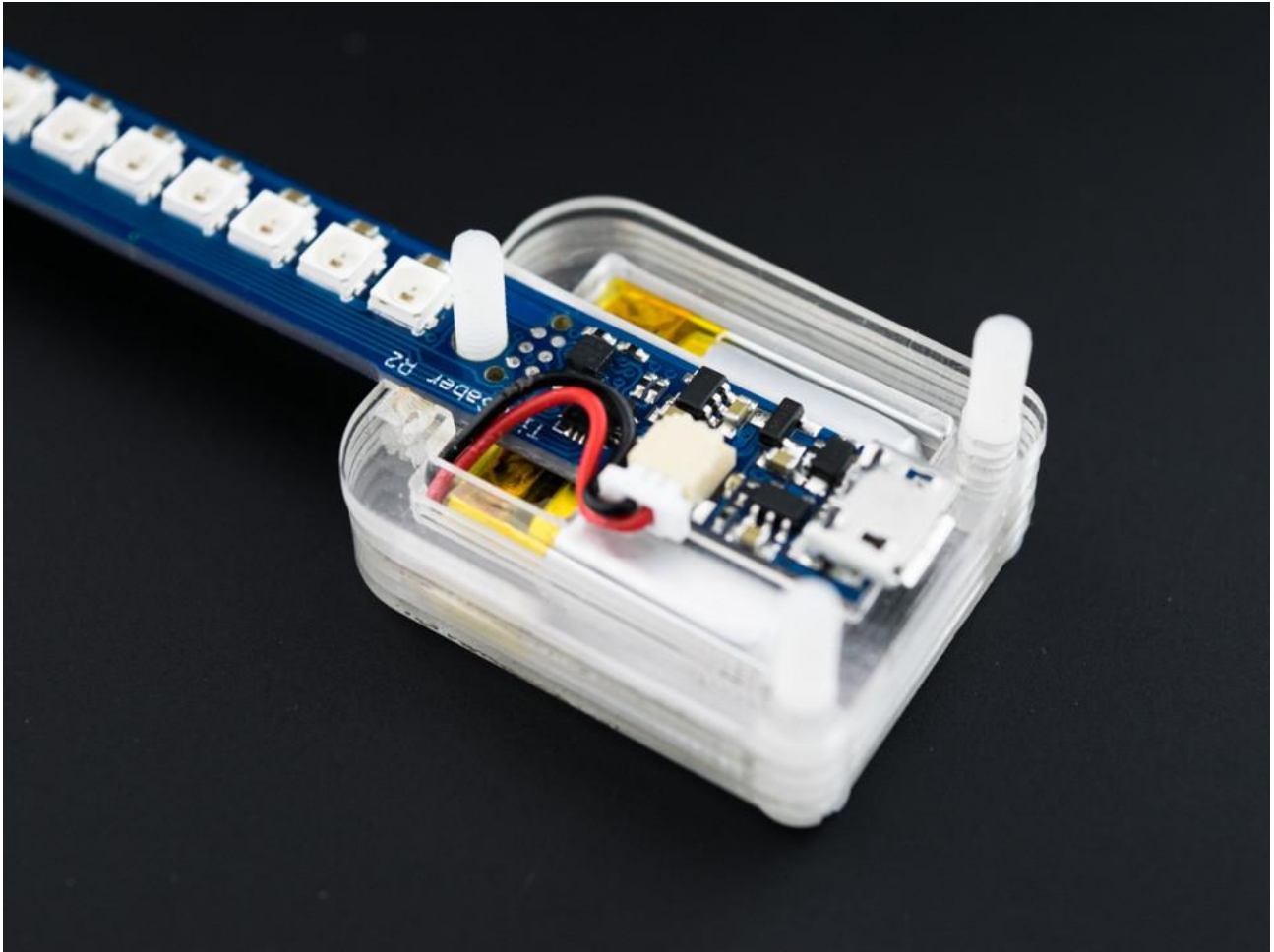
2. Place piece #2, #3, and #4 on the stack. The result should look as below.



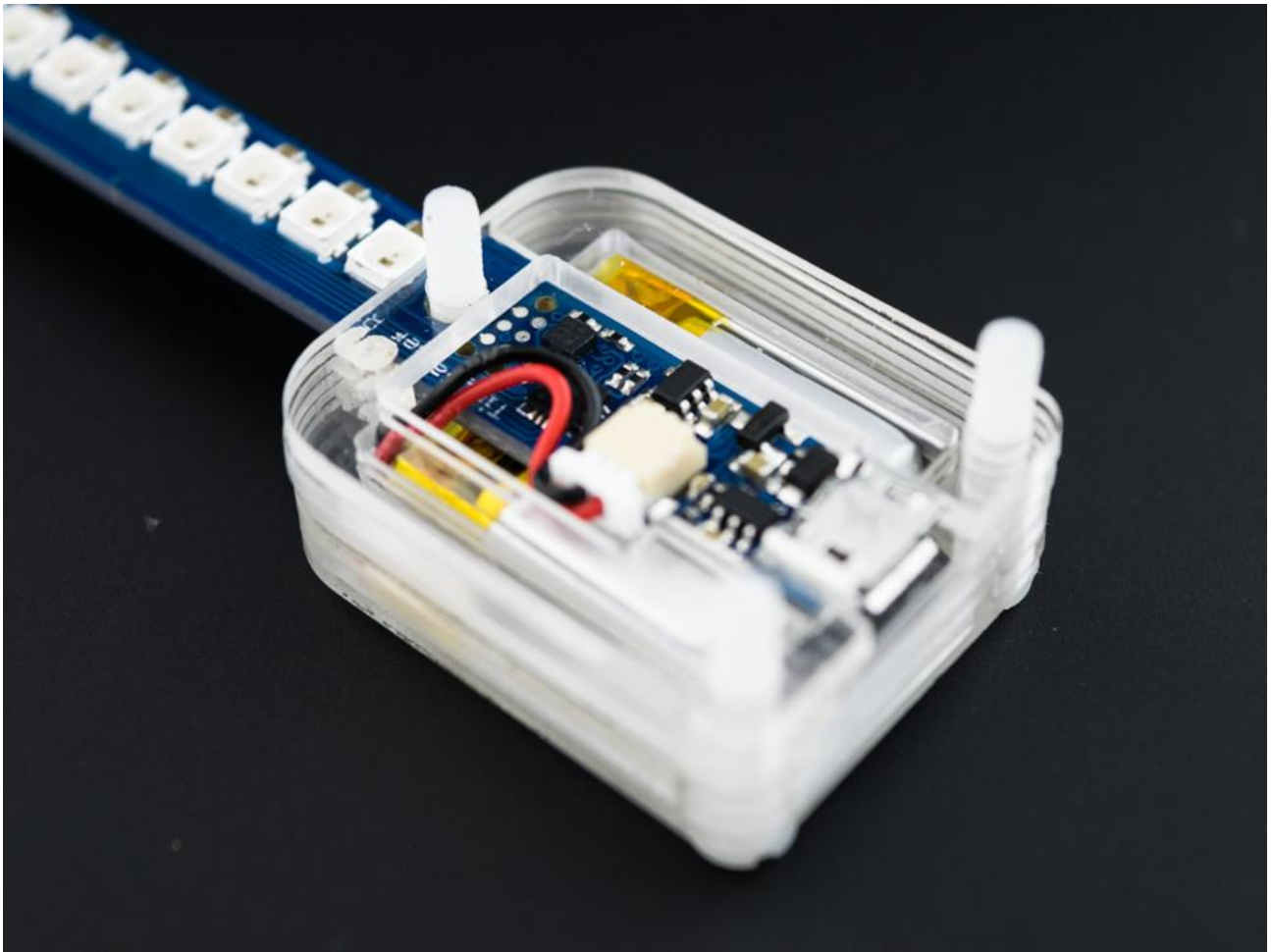
3. Place the battery in the depression, with the wires facing up and to the left of the battery. Add piece #5 to the stack to secure it. **Be sure not to pinch the battery wires!**



4. Thread the top screw through the hole in the TinySaber board and add it to the stack. Plug the battery in, curving the wires toward the center of the board.

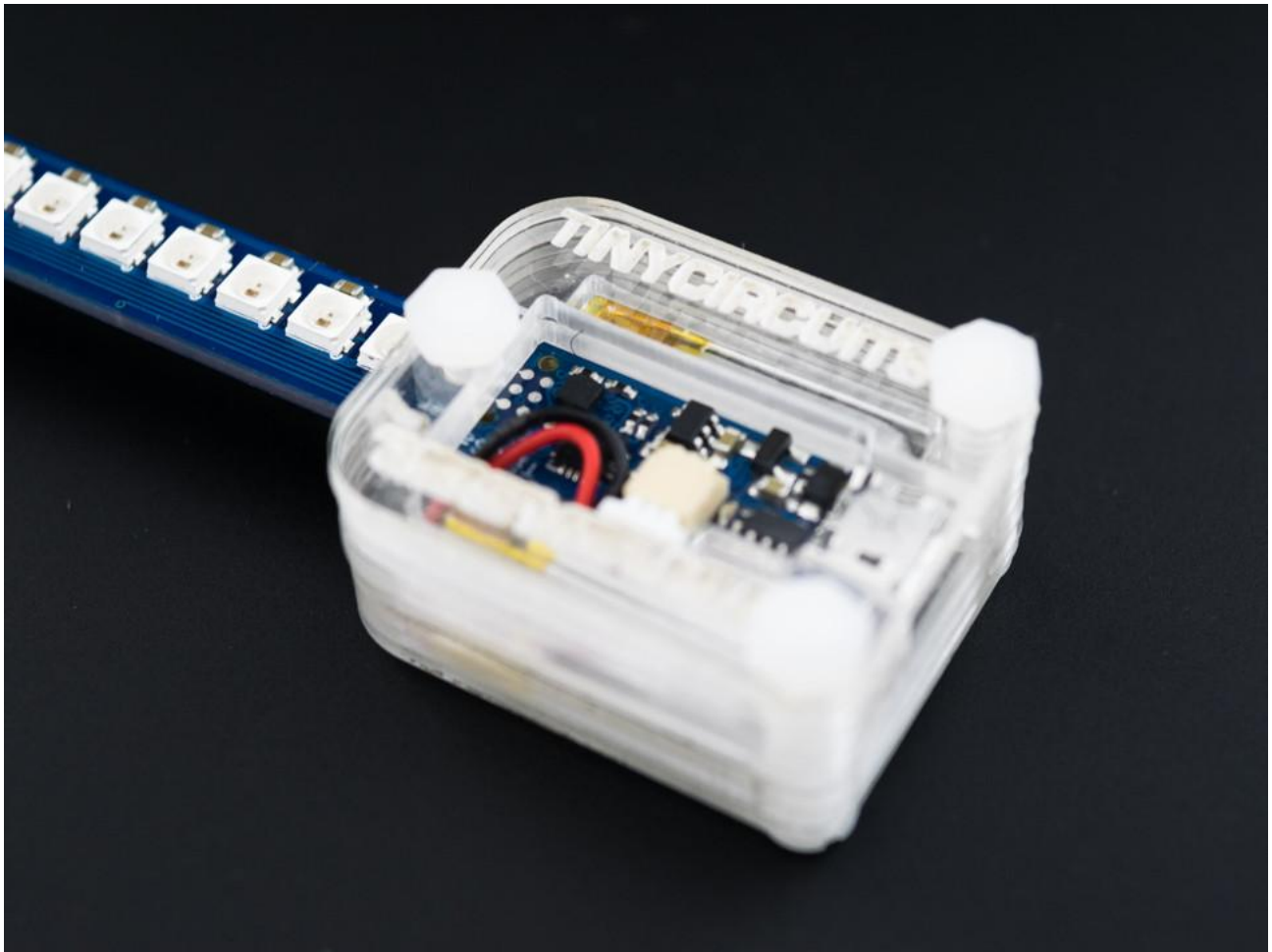


5. Make sure the board is resting flat in piece #5 and add piece #6 to secure it.

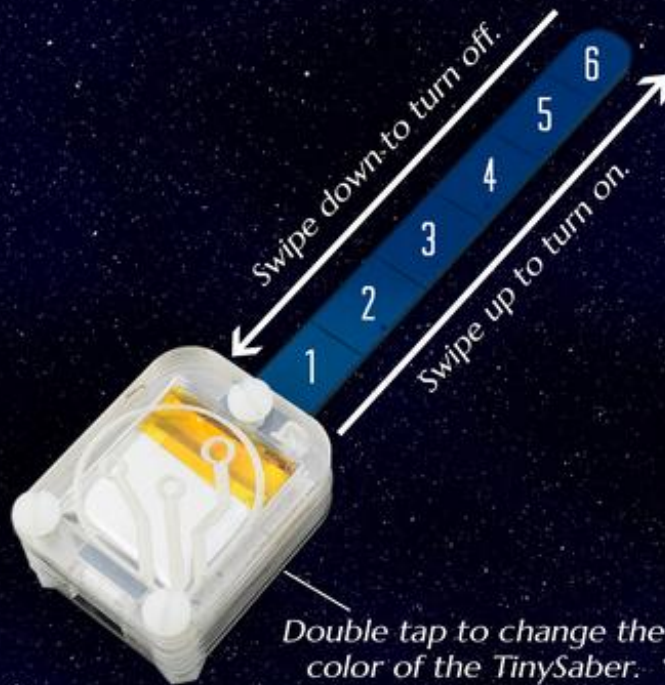


6. Add piece #7, then the top piece. Hand-tighten the nuts onto the screws.





Follow the instructions on the image below to use your Tiny Saber:



Double tap to change the color of the TinySaber.

The touch sensors can be used to activate the following modes:

- 1 + 3 - LEDs light up in a sliding rainbow pattern
- 1 + 4 - Displays text when waved from side to side
- 1 + 6 - Sets all LEDs to white (Warning: Very bright!)

Tap any touch sensor to go back to the default TinySaber mode.



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.