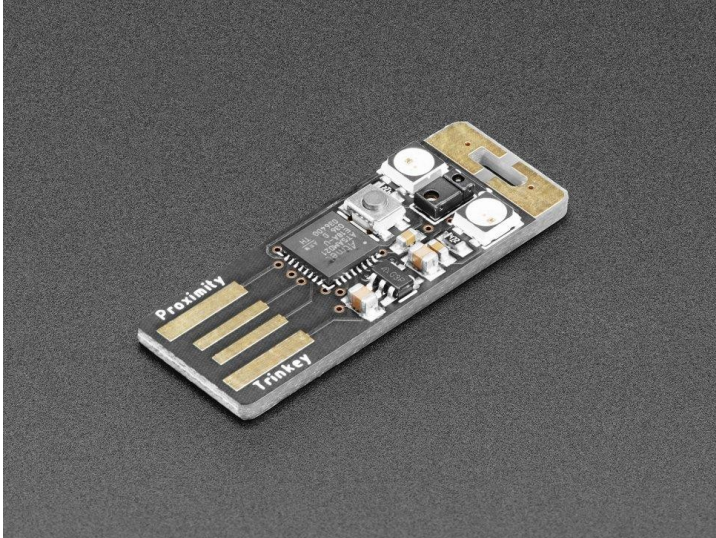


Adafruit Proximity Trinkey, USB APDS9960 Näherungssensor Dev Board



Artikel-Nr.:	ADA5022
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733020
Gewicht:	0.006 kg

Es ist halb USB Key, halb Adafruit Trinket M0, halb APDS9960 breakout. Es ist der **Proximity Trinkey**, eine Platine mit einem Trinket M0 Herz, einem APDS9960 Näherungs-, Licht-, RGB- und Gestensensor und zwei RGB NeoPixels für ein anpassbares Leuchten. Wir wollten es so einfach wie möglich machen, einen unserer beliebtesten Kombinations-Sensoren in jeden Computer mit USB-Anschluss einzubauen, und dieser ist im Handumdrehen einsatzbereit.

Die Platine ist so konzipiert, dass sie in jeden USB-A-Anschluss eines Computers oder Laptops passt. Auf der Platine befindet sich ein ATSAMD21-Mikrocontroller mit gerade genug Schaltkreisen, um ihn bei Laune zu halten. Ein Pin des Mikrocontrollers ist mit den beiden NeoPixel-LEDs verbunden. Zwei weitere Pins werden als kapazitive Touch-Eingänge am Ende verwendet - wenn man genau hinsieht, kann man sehen, dass das geschlitzte Ende links und rechts Touch-Pads hat. Mit einem Reset-Knopf kann man bei Bedarf in den Bootloader-Modus wechseln. Das war's!

Der SAMD21 kann sehr gut mit CircuitPython oder Arduino betrieben werden - beide haben vorhandene APDS9960-, NeoPixel- und unsere FreeTouch-Bibliotheken (kapazitiver Touch). Über die USB-Verbindung können Sie eine serielle, MIDI- oder HID-Verbindung herstellen. Der Proximity Trinkey eignet sich perfekt für einfache Projekte, die Bewegungs-, Licht- oder Farberkennung als Eingabe nutzen möchten, um unterhaltsame und intuitive Benutzererfahrungen zu schaffen.

Der Star dieses Trinkey ist der APDS9960 von Avago Technologies, der dank integrierter IR-LED, Fotodioden und RGB-Sensorik über einige unterschiedliche Fähigkeiten verfügt:

- **Näherungserkennung** bis zu einer Entfernung von ca. 15cm, indem IR-Licht von einem Objekt zurückgeworfen wird
- **RGB-Farberkennung** kann Farbe erkennen, wenn Licht von einem Objekt reflektiert wird - gut für bunte Gegenstände wie LEGO-Steine
- **Umgebungslichterkennung** - wie dunkel oder hell ist es im Raum?
- **Grundlegende Gestenerkennung** unter Verwendung von Fotodioden in 4 Himmelsrichtungen - dieser Sensor ist ein wenig schwierig zu bedienen, aber mit etwas Übung funktioniert es
- Konfigurierbarer Interrupt-Pin, der ausgelöst werden kann, wenn eine bestimmte Annäherungsschwelle überschritten wird, oder wenn ein Farbsensor eine bestimmte Schwelle überschreitet

Wir denken, es ist einfach ein bezauberndes kleines Board, klein und robust und preiswert genug, dass es ein erstes Mikrocontroller-Board oder eine Inspiration für fortgeschrittene Entwickler sein könnte, um etwas Einfaches und Lustiges zu machen.

- ATSAMD21E18 32-bit Cortex M0+ - 48 MHz 32-bit Prozessor mit 256KB Flash und 32 KB RAM
- Natives USB wird von jedem Betriebssystem unterstützt - kann in Arduino oder CircuitPython als serielle USB-Konsole, MIDI, Tastatur/Maus HID, sogar als kleines Laufwerk zum Speichern von Python-Skripten verwendet werden.
- Kann mit Arduino IDE oder CircuitPython verwendet werden
- Zwei RGB NeoPixel LEDs

- Zwei kapazitive Touchpads
 - ~~APDS9960 Licht-, Farb-, Näherungs- und Berührungssensor~~
 - Reset-Schalter für den Neustart des Projektcodes oder zum Aufrufen des Bootloader-Modus
 - Schlank und niedlich, schlüsselbundfreundlich!
-

Weitere Bilder:

