

KIT DE INICIO 9 MODULOS GROVE PARA TARJETAS DE DESAROLLO XIAO

110010044



Productos
evaluados por
**ingenieros
calificados**



**Garantía y
seguridad** en
cada producto



Experiencia de
compra en la
calidad como
sello distintivo

Descripción

El kit de inicio Grove para Seeed Studio XIAO es una solución integral diseñada para principiantes y desarrolladores que buscan experimentar con la serie Seeed Studio XIAO y los módulos Grove. Este kit incluye una tarjetas de expansión, varios módulos Grove, componentes adicionales y acceso a cursos gratuitos para aprender a utilizar las placas XIAO y desarrollar proyectos creativos.

Características

- **Compatibilidad ampliada:** La placa de expansión XIAO es compatible con la serie Seeed Studio XIAO, ofreciendo múltiples interfaces y periféricos.
- **Variedad de aplicaciones:** Incluye 9 módulos Grove para detección ambiental, detección de movimiento y control mecánico.
- **Componentes adicionales:** Incluye un controlador remoto de 20 teclas y un paquete de LEDs para mostrar efectos luminosos.
- **Cursos gratuitos:** Acceso a materiales de aprendizaje específicos para principiantes, que abarcan proyectos prácticos, avanzados y de desarrollo propio.
- **Diseño compacto y versátil:** Las placas de la serie XIAO son del tamaño de un pulgar, pero cuentan con chips avanzados como RP2040, SAMD21, nRF52840 y ESP32, ideales para IoT, dispositivos portátiles y TinyML.

Lista de piezas

- Tarjeta de expansión Seeed Studio XIAO
- **Grove** - Tira LED RGB WS2813 (1 m)
- **Grove** - Sensor de luz v1.2
- **Grove** - Mini sensor de movimiento PIR
- **Grove** - Acelerómetro digital de 3 ejes (LIS3DHTR)
- **Grove** - Sensor de temperatura y humedad V2.0 (DHT20)
- **Grove** - Servomotor
- **Grove** - Receptor infrarrojo V1.1
- **Grove** - Sensor de ángulo giratorio
- **Grove** - Paquete de LED Grove (colores rojo, verde, azul y blanco)
- Cable USB Tipo A a Tipo C
- Cable Grove
- Cables jumper macho-macho
- Control de 20 teclas (batería CR2032 incorporada)



Aplicaciones

- Detección de señales ambientales
- Detección de movimiento de objetos
- Exhibición de espectáculo de luces
- Control del servo

Especificaciones

Tarjetas compatibles

- ✓ Seeed Studio XIAO RP2040
- ✓ Seeed Studio XIAO SAMD21
- ✓ Seeed Studio XIAO nRF52840
- ✓ Seeed Studio XIAO ESP32
- ✓ Tarjetas de desarrollo de la serie XIAO

Nota: Los módulos Grove funcionan a través de la interfaz Grove, que asegura una conexión simple y rápida con la placa de expansión XIAO.

Módulos incluidos

- ✓ Grove - Sensor de temperatura y humedad V2.0: Rango de medición de temperatura (-40°C a 80°C) y humedad (0% a 100% RH).
- ✓ Grove - Acelerómetro digital de 3 ejes (LIS3DHTR): Para detección de movimiento.
- ✓ Grove - Sensor de luz v1.2: Detecta niveles de luz ambiental.
- ✓ Grove - Mini sensor de movimiento PIR: Detecta movimiento humano.
- ✓ Grove - Servomotor: Para control de movimiento mecánico.
- ✓ Grove - Tira LED RGB WS2813: Controla efectos de iluminación.
- ✓ Grove - Sensor de ángulo giratorio
- ✓ Grove - Receptor infrarrojo V1.1

Adicionales

- ✓ Control de 20 teclas: Permite el control remoto de proyectos.
- ✓ Paquete de LEDs Grove de colores (rojo, verde, azul, blanco).

Seed Studio ha lanzado seis tarjetas de desarrollo Seeed Studio XIAO del tamaño de un pulgar y con un rendimiento potente. Están equipadas con chips excepcionales como RP2040, SAMD21, nRF52840 y ESP32 que las hacen perfectas para TinyML, dispositivos portátiles inteligentes y proyectos de IoT.

Para ofrecer una experiencia de aprendizaje más fluida de las tarjetas para principiantes, se ha preparado este kit de inicio Seeed Studio XIAO que reúne las tarjetas de expansión XIAO compatibles, 9 módulos Grove, componentes controlables adicionales junto con un curso gratuito basado en proyectos. El curso gratuito contiene la información básica de la serie Seeed Studio XIAO, los módulos Grove y la tarjetas de expansión Seeed Studio XIAO, y ofrece tres tipos de proyectos: práctico, avanzado y de desarrollo propio.

Con este kit, podrá obtener las señales ambientales básicas como luz, temperatura, humedad e infrarrojos. Además, el acelerómetro digital de 3 ejes Grove y el sensor de movimiento PIR mini Grove pueden ayudar con la detección de movimiento de objetos. También puede aplicar la función de control a través del sensor de ángulo giratorio Grove y el minicontrolador de 20 teclas, mostrar espectáculos de luces con diferentes luces LED y controlar el movimiento mecánico con Grove Servo.

Proyectos

1. Recordatorio de detección de postura correcta del cuerpo humano con ML en Seeed Studio XIAO y XIAO RP2040

El proyecto recopila datos de aprendizaje automático sobre posturas correctas e incorrectas mediante el entrenamiento Edge Impulse. Utiliza XIAO RP2040 (<https://www.agelectronica.com/detalle.php?p=102010428>)

2. Araña fugitiva

Este proyecto utiliza XIAO SAMD21 , con la cooperación del motor de vibración y el sensor Grove-Light para crear una araña que se mantendrá en silencio durante la noche. Pero una vez que haya luz, la araña comenzará a vibrar, evitando la luz. (<https://www.agelectronica.com/detalle.php?p=102010388>)

Enlaces

- <https://www.seeedstudio.com/blog/2021/11/28/learn-tinyml-using-wio-terminal-and-arduino-ide-7-machine-learning-on-arm-cortex-m0-mcu-seeeduino-xiao-and-xiao-rp2040/>
- <https://www.hackster.io/Leo-zhong/runaway-spider-a13a3d>
- <https://wiki.seeedstudio.com/XIAO-Kit-Courses/>

AG Electrónica SAPI de CV
República de El Salvador 20 Piso 2,
Centro Histórico, Centro, 06000
Ciudad de México, CDMX
Teléfono: 55 5130 7210

Realizó

Alan Huerta Zavala

Revisó

Ing. Jessica Mireya López Morales

Fecha

26/11/2024

