

TARJETA DE DESARROLLO XIAO RA4M, BASADA EN RENESAS

102010551



Productos
evaluados por
ingenieros
calificados



Garantía y
seguridad en
cada producto



Experiencia de
compra en la
calidad como
sello distintivo

Descripción

La tarjeta XIAO RA4M1 integra el chip RA4M1 de Renesas (MCU ARM® Cortex®-M4 de 32 bits hasta 48 MHz con FPU) en el formato clásico de XIAO. Esta tarjeta de desarrollo ofrece 256 KB de Flash, 32 KB de SRAM, 8 KB de EEPROM, un conector USB 2.0, botones de reinicio y arranque, 3 LED, un convertor A/D de 14 bits, un convertor D/A de 12 bits y una interfaz CAN BUS. Con circuitos de carga integrados y modos de bajo consumo (tan bajos como 45 μ A), es ideal para aplicaciones alimentadas por batería. Al compartir el mismo microcontrolador de 32 bits que el Arduino Uno R4, es compatible con Arduino IDE, lo que lo convierte en el punto de partida perfecto para proyectos electrónicos gracias a los amplios accesorios de XIAO.

Características

- Microcontrolador popular integrado: impulsado por Renesas RA4M1, un MCU ARM® Cortex®-M4 R7FA4M1AB3CFM de 32 bits que funciona hasta a 48 MHz con FPU, 256 KB de memoria Flash y 32 KB de SRAM.
- Recursos integrados destacados: Equipado con un ADC de 14 bits, un DAC de 12 bits, CAN BUS, USB 2.0 y un LED RGB integrado.
- 8 nuevos IO ampliados: agrega 8 nuevos pines IO en la parte posterior en comparación con las placas XIAO anteriores (19 GPIO en total), lo que permite aplicaciones más complejas.

- Potentes funciones de seguridad: cifrado de hardware integrado, arranque seguro, almacenamiento de claves y otras funciones para garantizar la seguridad de la aplicación.
- Compatibilidad de software: Totalmente compatible con Arduino IDE para un desarrollo de proyectos y creación de prototipos sin problemas.
- Diseño de energía eficiente: ofrece 4 modos de funcionamiento con un consumo de energía tan bajo como 45 μ A en modo de suspensión profunda y admite la gestión de carga de la batería de litio.
- Diseño compacto del tamaño de un pulgar: mide 21 x 17.8 mm y adopta el factor de forma XIAO clásico de Seeed Studio, ideal para aplicaciones que requieren poco espacio.

Al ser el décimo miembro de la familia XIAO de Seeed Studio , el XIAO RA4M1 sigue teniendo el diseño clásico de XIAO (del tamaño de un pulgar, SMD, orificios para estampillas) .

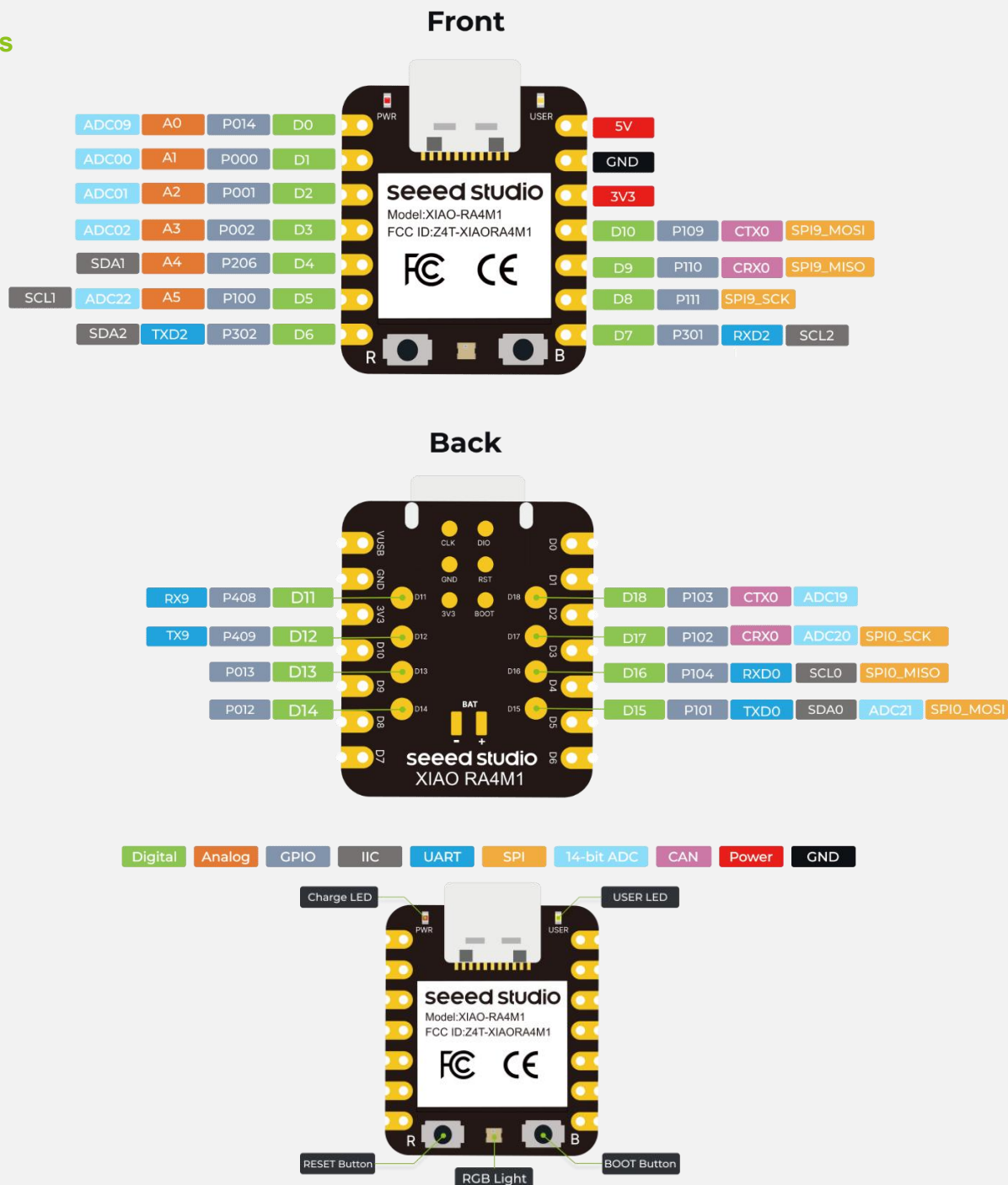
Especificaciones

Especificaciones XIAO SAMD21	
Procesador	Renesas RA4M1 y Núcleo Arm® Cortex® -M4 de 48 MHz con FPUz
RAM	32 KB SRAM
Flash	256 KB
LEDs	1 LED de usuario , 1 LED de encendido , 1 LED RGB
Interfaz	19 IO: 14 analógicos , 19 digitales , 2 IIC , 2 UART , 2 SPI
Botón	1 botón RESET , 1 botón BOOT
Seguridad	AES128/256
Compatibilidad de software	IDE de Arduino
Temperatura de trabajo	-20 °C -70 °C
Dimensiones	21 x 17.8 mm

Aplicaciones

- Control inteligente
- Educación
- ICS de robot
- Dispositivos portátiles

Pines



Nota: El manual de usuario de XIAO SoM incluye todos los materiales de hardware y software de XIAO en código abierto, lo que proporciona pautas de diseño de productos profesionales para ayudarlo a acelerar el desarrollo de ideas, optimizar el diseño de productos y brindar una experiencia fluida. Puede consultar aquí para obtener más información. <https://files.seeedstudio.com/wiki/XIAO/Seeed-Studio-XIAO-Series-SOM-Datasheet.pdf>

Se le sugiere Adquirir el Kit Grove (No lo incluye)

Donde Grove Starter Kit brinda cursos gratuitos y detallados para que usted comience rápidamente con los microcontroladores y la electrónica, con respecto a todas las placas XIAO de Seeed Studio, prometiéndole una excelente experiencia de aprendizaje. No solo se requieren conocimientos de programación sino también de electrónica, se le guiará paso a paso, desde la comprensión de los conceptos básicos hasta la práctica de proyectos simples de forma individual, para finalmente poder construir proyectos complejos, interesantes y portátiles por su cuenta.



Enlace al kit: <https://www.agelectronica.com/detalle.php?p=110010044>

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

09/12/2024

