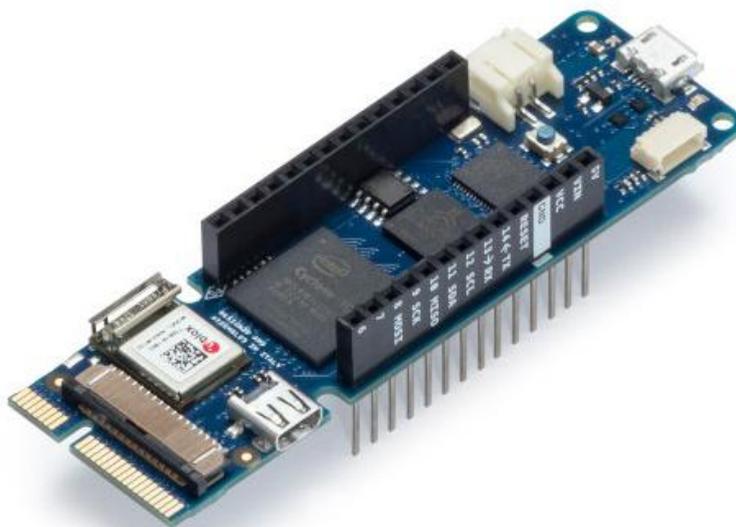


ABX00022: Arduino MKR Vidor 4000

Avanzado

Distribuidor autorizado



NIVEL DE ENTRADA

Estas placas y módulos son los mejores para realizar proyectos avanzados.

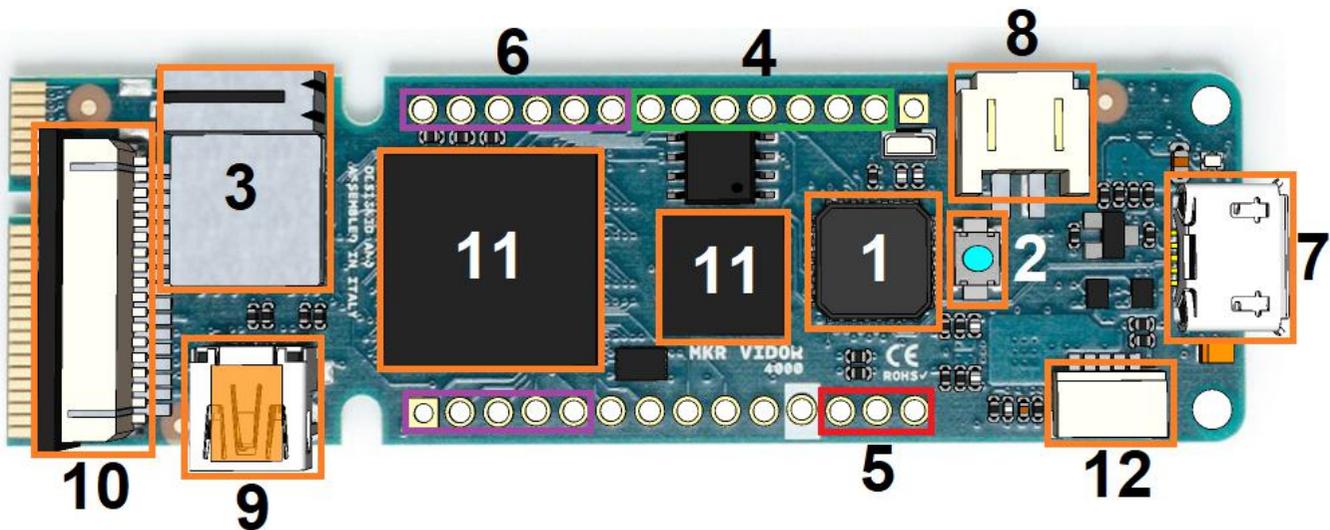
Descripción

¿Está buscando una tarjeta para un uso muy específico que Arduino no hace? O quizás desee una placa central más compleja, optimizada para sus necesidades particulares que se interconectará con todas las demás placas y dispositivos Arduino. El MKR VIDOR 4000 es altamente configurable y potente, y puede realizar procesamiento de audio y video digital de alta velocidad.

Especificaciones

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Microcontrolador | Microchip ATSAM21 |
| Velocidad del reloj | De 48 MHz hasta 200 MHz |
| Memoria Flash | 256 KB |
| Memoria SRAM | 32 KB |
| Memoria EEPROM | No |
| Voltaje de Funcionamiento | 3.3V |
| Voltaje de Entrada | 5V |
| Pines digitales I/O | 22 (Cuenta con 12 salidas para PWM) |
| Pines de Entrada Analógicos | 7 |
| Interfaces | I2C, SPI, UART |
| Dimensiones | 83 x 25 mm |
| Fuente de Alimentación | Puerto USB o Batería Li-Po (3.7V) |

Hardware Overview



1) Microchip ATSAM21 (Arm Cortex-M0+ processor)

2) Boton Reset

Reinicia cualquier código que este cargado en el Arduino.

3) U-blox Nina-W102

El objetivo de esta placa es proporcionar la conectividad inalámbrica así como acelerar y simplificar la creación de prototipos de aplicaciones de IoT basadas en WiFi gracias a la flexibilidad del módulo ESP32 y su bajo consumo de energía..

4) Pines de entradas analógicas

Cuenta con 7 entradas analógicas. Estos pines pueden leer la señal de un sensor analógico (como un sensor de temperatura) y convertirlo en un valor digital.

5) Alimentación y GND.

Capaz de proporcionar una alimentacion de 5V y 3.3V.

6) Pines de PWM.

Cuenta con 12 entradas que proveen una salida PWM de 8 bits.

7) Puerto USB

8) Puerto de alimentación para baterías LiPo

Puede ser alimentado por una batería LiPo de una celda, 3.7V y 700 mAh.

9) Puerto Micro HDMI

Le permite conectarse a un dispositivo para reproducir audio y vídeo de alta definición .

10) Conector MIPI y Mini PCI Express

El conector MIPI permite a la tarjeta conectarse a una cámara de video.

El Mini PCI Express permite tener un solo controlador interactuando con todos los dispositivos, lo que le permite a la tarjeta trabajar con una mayor velocidad

11)FPGA

El FPGA contiene 16K elementos lógicos, 504 KB de RAM incorporada y 56 multiplicadores HW de 18x18 bits para DSP de alta velocidad. Cada pin puede alternar a más de 150 MHz y puede configurarse para funciones como UARTs, (Q) SPI, PWM de alta resolución y alta frecuencia, codificador de cuadratura, I2C, I2S, Sigma Delta DAC, etc.

12)Puerto para comunicación I2C

Electrónica
¿Qué vamos a innovar hoy?

El FPGA incorporado también se puede usar para operaciones DSP de alta velocidad para procesamiento de audio y video.

| FPGA | Intel Cyclone 10CL016 |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Conector para la cámara | MIPI |
| Memoria Flash | 2 MB |
| Memoria SDRAM | 8 MB |
| Memoria EEPROM | No |
| Voltaje de Funcionamiento | 3.3V |
| Velocidad del reloj | 48 MHz hasta 200 MHz |
| Pines digitales I/O | 22 + 25 programables del Mini PCI |
| PWM | Todos los pines |
| Interfaces | I2C, SPI, UART |
| Salida de video | Micro HDMI |
| Corriente (CD) por pin | 4 u 8 mA |

Electrónica

¿Qué vamos a innovar hoy?

Alimentación

El puerto USB del Arduino MKR Vidor 4000 se puede utilizar para suministrar una alimentación de 5V a la placa. Tiene un circuito de carga Li-Po que le permite funcionar con una batería LiPo de una celda, 3.7V y 700 mAh.

Pinout del arduino MKR WiFi 1010



MARCA:

ALIMENTACIÓN:



PLATAFORMA:



| | | | |
|---|---|---------------------|----------------------|
|  | AG Electrónica S.A. de C.V. República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: 5130 - 7210 | | |
| ACOTACIÓN: N/A | http://www.agelectronica.com/ | ESCALA: N/A | REALIZO: OFT REV: |
| TOLERANCIA: N/A | Arduino MKR Vidor 4000 | | |
| TOLERANCIA: N/A | Fecha: 29/11/2018 | No. Parte: ABX00022 | |