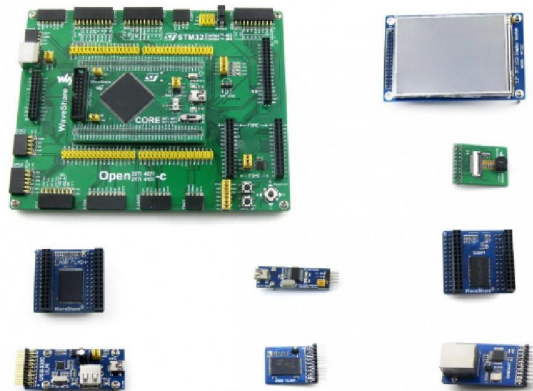


SKU6158: Open407I-C Paquete A, Paquete de Desarrollo STM32F4

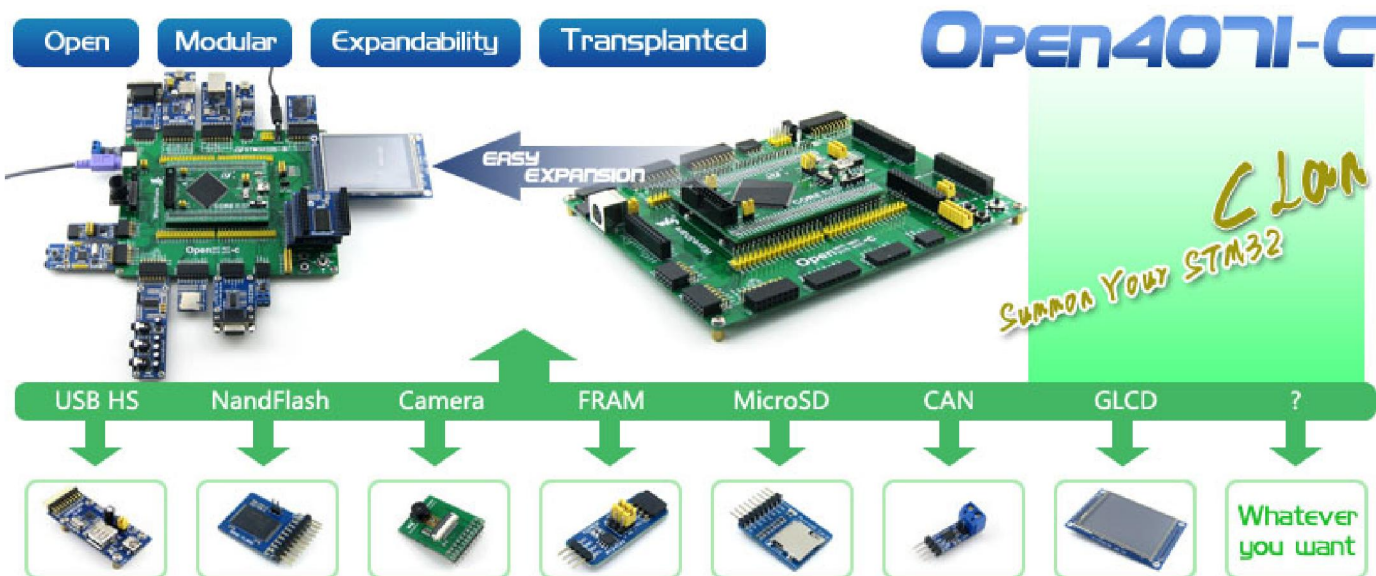


Descripción

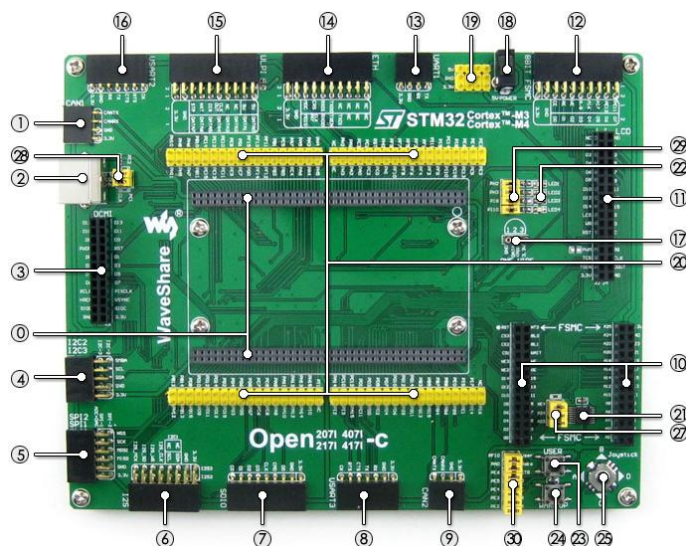
Open407I-C es una placa de desarrollo STM32 diseñada para el microcontrolador STM32F407IGT6, que consta de la placa base y la placa de núcleo MCU Core407I.

El Open407I-C admite una mayor expansión con varias placas de accesorios opcionales para aplicaciones específicas. El diseño modular y abierto lo hace ideal para iniciar el desarrollo de aplicaciones con microcontroladores de la serie STM32F4.

Características



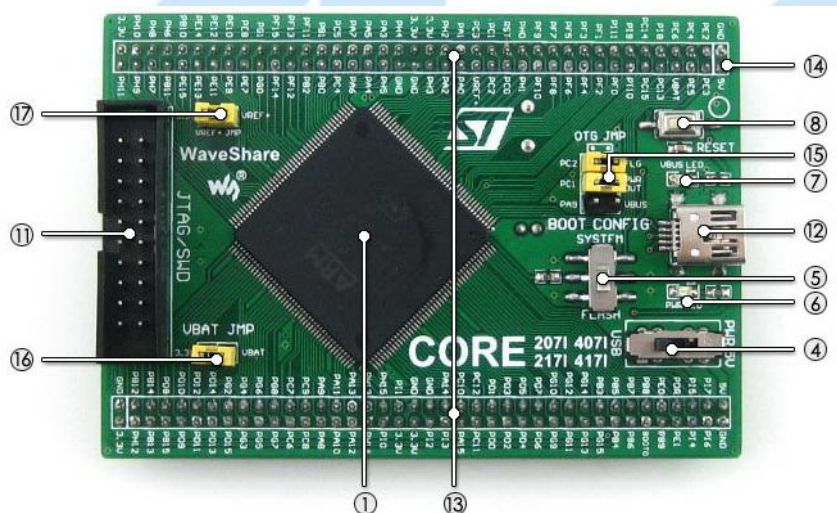
PLACA BASE



0. Conector de placa de núcleo MCU: Para conectar fácilmente el Core4071
1. Interfaz CAN1: Se comunica con las placas de accesorios que incorporan el dispositivo CAN de forma cómoda
2. Interfaz PS/2: Se conecta fácilmente al teclado y/o ratón PS/2
3. Interfaz DCMI: Para conectar el módulo de cámara
4. Interfaz I2C2 / I2C3: Se conecta fácilmente a periféricos I2C como expansor de E/S (PCF8574), EEPROM (AT24Cxx), etc.
5. Interfaz SPI1 / SPI2
 - Se conecta fácilmente a periféricos SPI como Data Flash (AT45DBxx), tarjeta SD, módulo MP3, etc.
 - SPI1 dispone de función alternativa AD/DA, admite la conexión del módulo AD/DA
6. I2S2 / I2S3 / I2C1: Para conectar periféricos I2S, como el módulo de audio
7. Interfaz SDIO: Para conectar el módulo Micro SD, ofrece una velocidad de acceso mucho más rápida en lugar de SPI
8. Interfaz USART3: Se conecta fácilmente a RS232, RS485, USB A 232, etc.
9. Interfaz CAN2: se comunica con placas de accesorios que cuentan con el dispositivo CAN convenientemente
10. Interfaz FSMC de 16 bits: se conecta fácilmente a periféricos como Nor Flash, SRAM, etc.
11. Interfaz FSMC SPI de 16 bits: para conectar la pantalla táctil LCD
12. Interfaz FSMC de 8 bits: se conecta fácilmente a periféricos como Nand Flash, Ethernet, etc.
13. Interfaz UART1: se conecta fácilmente a RS232, RS485, USB TO 232, etc.
14. Interfaz Ethernet: Conecta fácilmente la MCU a la red ethernet mediante un módulo ethernet adicional
15. Interfaz ULPI: Para conectar periféricos USB de alta velocidad (el STM32F407I integra un controlador USB HS sin ningún dispositivo PHY)
16. Interfaz USART2: Se conecta fácilmente a RS232, RS485, USB A 232, etc.
17. Interfaz DE UN SOLO CABLE: Se conecta fácilmente a dispositivos DE UN SOLO CABLE (encapsulado TO-92), como el sensor de temperatura (DS18B20), el número de registro electrónico (DS2401), etc.
18. Conector de 5V DC
19. Entrada/salida de alimentación de 5 V/3.3 V: Normalmente se utiliza como salida de alimentación, también con conexión a tierra común con otra placa de usuario
20. Conector de pines de MCU: Todos los puertos de E/S son accesibles en los conectores de expansión para una mayor expansión

21. 74LVC139: Utilizado para la expansión de FSMC, permite conectar varios dispositivos a través de FSMC al mismo tiempo, como LCD y NAND FLASH
22. LED: Conveniente para indicar el estado de E/S y/o el estado de ejecución del programa
23. Tecla de usuario: Conveniente para la entrada de E/S y/o interactuar con el código en ejecución
24. Botón de activación: active la MCU STM32 desde el modo de suspensión, que también se utiliza como clave de usuario normal.
25. Palanca de mando: cinco posiciones
26. Ranura vacía de cristal (en la parte inferior): Para soldar oscilador de cristal activo DE 50 M, que proporcionará reloj a DCMI
27. Puente de selección 74LVC139: Para selección de chip FSMC
28. Puente PS/2
29. LEDs jumper
30. Tecla de usuario / puente del joystick

CORE4071




1. STM32F407IGT6: La MCU STM32 de alto rendimiento que incluye:
 - Núcleo: Cortex-M4 RISC de 32 bits
 - Característica: Un conjunto completo de instrucciones DSP de un solo ciclo
 - Frecuencia de funcionamiento: 168 MHz, 210 DMIPS/1.25 DMIPS/MHz
 - Voltaje de funcionamiento: 1,8 V-3,6 V
 - Paquete: LQFP176
 - Memorias: 1024KB Flash, 192 4kB SRAM
 - Interfaces de comunicación MCU:
 - 3 x SPI, 4 x USART, 2 x UART, 2 x I2S, 3 x I2C
 - 1 x FSMC, 1 x SDIO, 2 x PUEDEN
 - 1 x controlador USB 2.0 de alta velocidad/velocidad completa de dispositivo/host/OTG con DMA dedicado, ULPI y PHY de velocidad completa en chip
 - 1 x 10/100 Ethernet MAC
 - interfaz de cámara paralela de 1 x 8 a 14 bits
 - AD & DA convertidor: 3 x AD (12-bit, 1µs, comparte 24 canales); 2 x DA (12-bit)
 - Depuración/Programación: Soporta interfaces JTAG/SWD (depuración de cable serie), soporta IAP

2. AMS1117-3.3 (en la parte inferior), regulador de tensión de 3,3 V.
3. MIC2075 (en la parte inferior), dispositivo de administración de energía USB integrado
4. Interruptor de fuente de alimentación, alimentado desde una conexión de 5 V o USB
5. Interruptor de modo de arranque, para configurar el pin BOOT0
6. Indicador de alimentación
7. VBUS LED
8. Botón de reinicio
9. Oscilador de cristal DE 8 M (en la parte inferior)
10. Cristal 32.768K (en la parte inferior), para RTC interno con calibración
11. Interfaz JTAG/SWD: Para depuración/programación
12. Interfaz USB
 - COMO DISPOSITIVO, utilizado para establecer la comunicación USB entre el PC y la placa de desarrollo STM32
 - Como HOST, se conecta a dispositivos USB como una unidad flash USB a través de un cable USB OTG
13. Los conectores de expansión pueden acceder a los pines de la MCU Expander, VCC, GND y a todos los puertos de E/S para una mayor expansión
14. Conector macho de 5 V, se necesita una fuente de alimentación de 5 V cuando se utiliza USB HOST/OTG
15. USB HOST/OTG jumper
 - Corta el puente cuando se utiliza USB HOST/OTG
 - Abra el puente para desconectar del puerto de E/S.
16. Puente de selección VBAT
 - Cortocircuitar el puente para utilizar la fuente de alimentación del sistema
 - Abra el puente para conectar el VBAT a la alimentación externa, como la batería
17. Puente de selección VREF
 - Cortocircuitar el puente para conectar VREF a VCC
 - Abra el puente para conectar VREF a otro pin personalizado a través de un cable puente

Electrónica

¿Qué vamos a innovar hoy?

 <i>¿Qué vamos a innovar hoy?</i>		AG Electrónica S.A.P.I. de C.V. República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: (01)55 5130 - 7210	
ACOTACIÓN: N/A	http://www.agelectronica.com	ESCALA: N/A	REALIZO: JLL
			REV: JFRR
TOLERANCIA: N/A	Open407I-C Paquete A, Paquete de Desarrollo STM32F4		
TOLERANCIA: N/A	Fecha: 20/01/21	No. Parte: SKU6158	