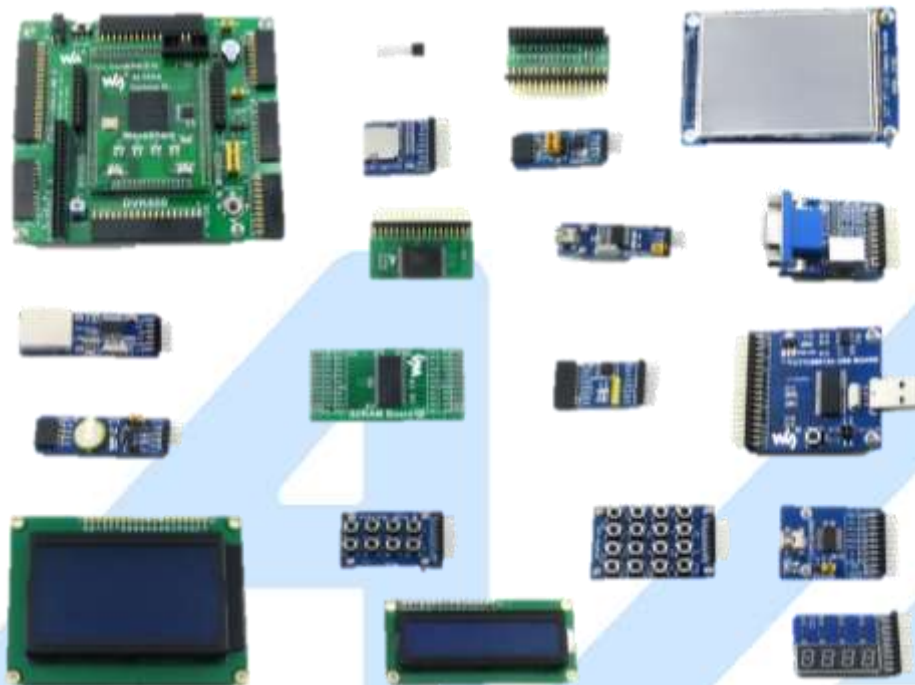


## SKU7018

### TARJETA DE DESARROLLO OPEN107V STM32F1 PAQUETE B



#### Descripción:

OpenEP4CE10-C es una tarjeta de desarrollo FPGA que consta de la placa madre DVK600 y la placa central de FPGA CoreEP4CE10.

OpenEP4CE10-C admite una mayor expansión con varias tarjetas de accesorios opcionales para aplicaciones específicas. El diseño modular y abierto lo hace ideal para iniciar el desarrollo de aplicaciones con los dispositivos FPGA de la serie ALTERA Cyclone IV. OpenEP4CE10-C le permite comenzar su diseño con el procesador Nios II de manera fácil y rápida.

		AG Electrónica S.A.P.I. de C.V. República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: 55 5130 - 7210	
ACOTACIÓN: N/A	<a href="http://www.agelectronica.com">http://www.agelectronica.com</a>	ESCALA: N/A	REALIZO: SAA
			REV: JFRR
TOLERANCIA: N/A	TARJETA DE DESARROLLO OPEN107V STM32F1 PAQUETE B		
TOLERANCIA: N/A	Fecha: 09/04/2021	No. Parte: SKU7018	

## Pines de la tarjeta madre



1. **Conector de placa base FPGA CPLD:** para conectar fácilmente placas base que integran un chip FPGA CPLD a bordo
2. **Interfaz 8I / Os\_1,** para conectar placas / módulos de accesorios
3. **Interfaz 8I / Os\_2,** para conectar placas / módulos de accesorios
4. **Interfaz 16I / Os\_1,** para conectar placas / módulos de accesorios
5. **Interfaz 16I / Os\_2,** para conectar tarjetas / módulos de accesorios
6. **Interfaz 32I / Os\_1,** para conectar placas / módulos de accesorios
7. **Interfaz 32I / Os\_2,** para conectar placas / módulos de accesorios
8. **Interfaz 32I / Os\_3,** para conectar placas / módulos de accesorios

### Todas las interfaces de E / S anteriores:

- Capaz de ser simulado como USART, I2C, SPI, PS / 2, etc.
- Capaz de manejar dispositivos como FRAM, FLASH, USB, Ethernet, etc.

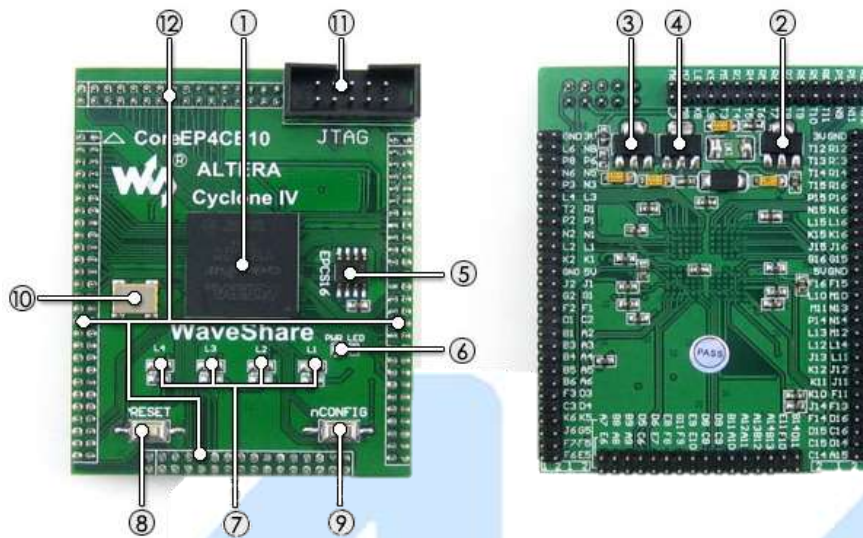
9. **Interfaz SDRAM**
  - para conectar placa de accesorios SDRAM
  - también funciona como conectores de expansión de pines FPGA CPLD
10. **Interfaz LCD,** para conectar LCD22, LCD12864, LCD1602
11. **Interfaz ONE-WIRE:** se conecta fácilmente a dispositivos ONE-WIRE (encapsulado TO-92), como sensor de temperatura (DS18B20), número de registro electrónico (DS2401), etc.
12. **Toma de 5 V CC**
13. **Joystick:** cinco posiciones
14. **Zumbador**
15. **Potenciómetro:** para ajuste de luz de fondo LCD22, o ajuste de contraste LCD12864, LCD1602
16. **Interruptor de alimentación**
17. **Jumper con zumbador**
18. **Jumper ONE-WIRE**
19. **Jumper de joystick**

### Para jumpers 17-19:

- Cortocircuite el puente para conectarlo a las E / S utilizadas en el código de ejemplo
- Abra el puente para conectarlo a otros pines personalizados a través de cables de puente

El DVK600 admite una amplia gama de placas base diferentes, por lo tanto, algunas de las interfaces pueden no estar conectadas y ser inútiles mientras se conectan a determinadas placas base. Por ejemplo, mientras se conecta a Core3S500E / CoreEP2C8, el '8) 32I / Os\_3' no está conectado.

## Partes de CoreEP4CE10



1. **EP4CE10F17C8N:** el dispositivo FPGA ALTERA Cyclone IV que cuenta con:
  - **Frecuencia de funcionamiento:** 50 MHz
  - **Voltaje de funcionamiento:** 1.15 V ~ 3.465 V
  - **Encapsulado:** BGA256
  - **E / S:** 164
  - **LE:** 10K
  - **RAM:** 414 kb
  - **PLL:** 2
  - **Depuración / Programación:** compatible con JTAG
2. **AMS1117-3.3 (en la parte inferior),** regulador de voltaje de 3.3V
3. **AMS1117-2.5 (en la parte inferior),** regulador de voltaje de 2.5V
4. **AMS1117-1.2 (en la parte inferior),** regulador de voltaje de 1.2V
5. **EPCS16,** memoria FLASH serial incorporada, para almacenar código
6. **Indicador de encendido**
7. **LED**
8. **Botón de reinicio**
9. **Botón nCONFIG:** para reconfigurar el chip FPGA, el equivalente al reinicio de energía
10. **Cristal activo de 50M**
11. **Interfaz JTAG:** para depuración / programación
12. **Expansor de pines FPGA,** VCC, GND y todos los puertos de E / S son accesibles en conectores de expansión para una mayor expansión