

SKU15951: KIT BLUETOOTH 5.0 BASADO EN NRF52840 CON CONECTIVIDAD PARA ARDUINO/RASPBERRY PI



Descripción

NRF52840 Eval Kit es un kit de desarrollo basado en nRF52840, cuenta con conectividad Arduino, Raspberry Pi y varios periféricos de uso común. Es compatible con la nueva generación de Bluetooth 5.0, en comparación con Bluetooth 4.0, la velocidad de datos es el doble, hasta 2 Mbps, la distancia de transferencia es cuádruple. Basado en la arquitectura ARM Cortex-M4F, la frecuencia de la CPU alcanza hasta 64MHz.

Características

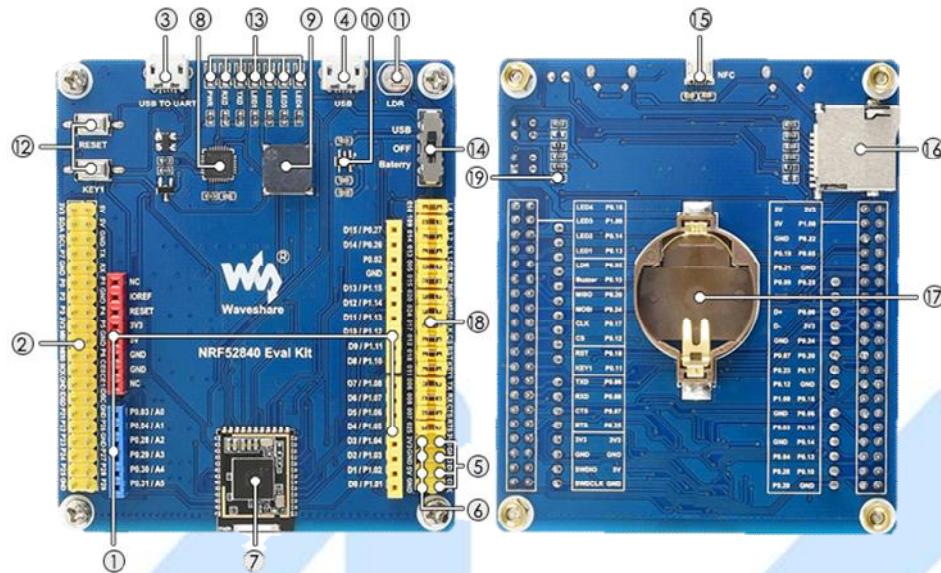
Core 52840

Distancia de comunicación: 150 m (exterior abierto), 40 m (interior)
Velocidad de datos: 2 Mbps, 1 Mbps, 500 kbps, 125 kbps
Rango de frecuencia: 2,4 GHz
Voltaje de funcionamiento: 2,0 V ~ 3,6 V (se recomienda 3,0 V)
Dimensión: 18 mm x 13,5 mm
Antena: antena a bordo

nRF52840

Compatible con las series nRF52, nRF51, nRF24L y nRF24AP
Flash de 1 MB y RAM de 256 kB
Transceptor multiprotocolo de 2.4 GHz
2x interfaz de dos cables (compatible con I2C)
1x interfaz de audio digital I2S
ADC de 12 bits / 200 KSPS
4 interfaces principales SPI, 3 interfaces esclavas SPI
2x UART
4 canales PWM
Voltaje de entrada: 1,7 V ~ 5,5 V

PINOUT



1. Entradas Arduino: para conectar HAT Arduino
2. Entradas GPIO de Raspberry Pi: para conectar HAT Raspberry Pi
3. Interfaz USB TO UART
4. Puerto USB: el puerto USB de nRF52840
5. Interfaz de depuración SWD de 4 pines: para conectar el depurador ARM al programa / depuración
6. Entrada / salida de energía de 3.3V / 5V: proporciona salida de energía o se alimenta desde una fuente de alimentación externa
7. Core52840: módulo de núcleo nRF52840
8. CP2102: convertidor de USB a UART
9. Buzzer
10. RT9193-33: regulador de voltaje de 3.3V
11. Sensor óptico
12. Teclas: RESET y USER KEY
13. Leds
 - PWR: indicador de potencia
 - RXD / TXD: nRF52840 Indicador UART RX / TX
 - LED1 ~ LED4: LED DE USUARIO
14. Interruptor de alimentación
 - USB: alimentado por conexión USB
 - Batería: alimentado por batería CR2032
15. Conector de antena NFC
16. Ranura para tarjetas TF
17. Soporte de batería CR2032
18. Jumpers
 - Ponga en cortocircuito los puentes: conecte los periféricos integrados a las E / S en el código de ejemplo
 - Abra los puentes: conéctese a E / S personalizadas a través de cables de puente
19. Almohadillas de prueba de corriente: la resistencia de 0 Ω está soldada de forma predeterminada, retire la resistencia para probar la corriente de la placa

Aplicación

Sigue escaneando la dirección del dispositivo esclavo de aquellos dispositivos que están conectados al bus I2C

```
for(address=1; address<=TWI_ADDRESSES; address++)
{
    err_code = nrf_drv_twi_rx(&m_twi, address, &sample_data,
    sizeof(sample_data));
    if (err_code == NRF_SUCCESS)
    {
        detected_device = true;

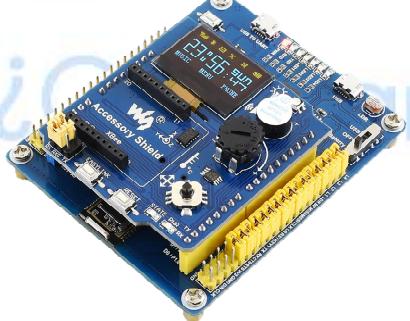
        device_address = address;

        NRF_LOG_INFO("TWI device detected at address 0x%x.", address);

        NRF_LOG_FLUSH();
    }
}
```



Con Raspberry Pi Hat
ejemplo de visualización



Con shield Arduino ejemplo
de visualización

	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
TOLERANCIA: N/A	KIT BLUETOOTH 5.0 BASADO EN NRF52840 CON CONECTIVIDAD PARA ARDUINO/ RASPBERRY PI		
TOLERANCIA: N/A	Fecha: 27/11/20	No. Parte: SKU15951	