# AR-WIFI2

## MODULO TRANSCEPTOR INALÁMBRICO nRF905

**MODULO PARA COMUNICACIONES INALÁMBRICAS, CUENTA CON 3 FRECUENCIAS DE OPERACIÓN (433 / 868 / 915 MHz), Y HASTA 300 METROS DE ALCANCE, INCLUYE ANTENA REMOVIBLE.**

## ATRIBUTOS

- El modelo AR-WIFI2 corresponde a un modulo nRF905, el cual es un transceptor de radio (similar al nRF24L01), pero con un alcance mucho más largo y unos pines adicionales. Sin embargo, la velocidad de transferencia de datos nRF905 es de sólo 76.8 Kbps en comparación con los 2Mbps del nRF24L01.

- Entre sus aplicaciones se encuentran: Monitoreo de vehículos, control remoto, sensores remotos, pequeñas redes inalámbricas, lectura de medidores inalámbricos, sistemas de vigilancia, buscapersonas, sistemas de adquisición de datos industriales, etiquetas inalámbricas, identificación sin contacto (RF/tarjetas inteligentes), pequeñas terminales de datos inalámbricos, sistemas de seguridad y prevención de incendios, monitoreo meteorológico e hidrológico, adquisición de señales biológicas, control de robots, comunicación inalámbrica de datos (232, 485/422, etc.), audio digital, transmisión digital de imágenes, etc.

- Cuenta con 3 frecuencias de operación 433/868/915 MHz y soporta modulación GMSK, cuenta con una fuerte capacidad anti-interferencia, por lo que puede usarse en ambientes industriales ya que cuenta con un alto nivel de estabilización de frecuencia, cuenta con una potencia de trasmisión de 10 dBm con múltiples canales (hasta más de 170), con una velocidad de hasta 76,8 Kbps.

- Puede alcanzar una distancia de transmisión de hasta 300 metros en sistemas abiertos (dependiendo del entorno, el uso específico y los parámetros del dispositivo).

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| **DIMENSIONES:** | 80 mm x 18 mm x 15 mm |
| **MATERIAL:** | FR-4 |
| **PESO:** | 7 gramos |
| **ALIMENTACIÓN:** | 2.7 – 3.3 Vcc |
| **CONSUMO DE CORRIENTE:** | TX: 30 mA<br>RX: 12.2 mA |
| **FRECUENCIA DE OPERACIÓN:** | 433 / 868 / 915 MHz |
| **NUMERO DE CANALES:** | 170 |
| **TIEMPO DE CAMBIO DE CANAL:** | < 650 ms |
| **FUNCIÓN:** | Transmisor/Receptor |
| **ESTABILIZACIÓN DE FRECUENCIA:** | PLL |
| **MODULACIÓN:** | FSK/GSMK |
| **POTENCIA DE SALIDA:** | 10 dBm |
| **SENSIBILIDAD:** | -100 dBm |
| **VELOCIDAD MÁX. DE TRANSMISIÓN:** | 76.8 Kbit/s |
| **DISTANCIA DE TRANSMISIÓN:** | 200 – 300 metros |

## ACCESORIOS

- 1 x AR-WIFI2

| PIN | NRF905 | ARDUINO |
|---|---|---|
| 1 | VCC | 3V3 (LDO) |
| 2 | TXE | Pin 5 |
| 3 | CE | Pin 6 |
| 4 | PWR | A0 |
| 5 | CLK | |
| 6 | CD | Pin 2 |
| 7 | AM | Pin 7 |
| 8 | DR | Pin 3 |
| 9 | MISO | MISO |
| 10 | MOSI | MOSI |
| 11 | SCK | SCK |
| 12 | CSN | Pin 4 |
| 13 | GND | GND |
| 14 | GND | GND |