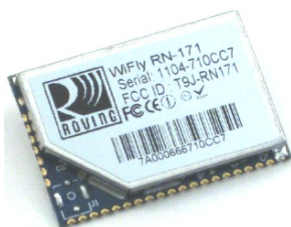


## Módulo **WiFi** RN – 171 de Roving Networks

### *Módulo WiFi de bajo consumo de Roving Networks...*

*.... Comunicación WiFi lista para usar!!*



**Por el Departamento de Ingeniería de Electrónica Elemon S.A.**

**Electrónica Elemon S.A.** lanza al mercado argentino de la mano de la firma **Roving Networks** un módulo WiFi de montaje superficial de muy bajo consumo y con todo lo necesario para su fácil implementación en cualquier sistema microcontrolado desde 8 a 32 bits, al incluir el firmware que facilita la integración con sistemas ya existentes.

El **módulo WiFi RN – 171 de Roving Networks**, está implementado en un factor de forma compacto de 27 x 18 x 3,1mm que integra una solución TCP/IP de muy bajo consumo cumpliendo con la norma

El RN – 171 es un módulo independiente que permite implementar una **IEEE 802.11 b/g.** red inalámbrica TCP/IP en forma completa.

Debido a su pequeño tamaño y muy bajo consumo, este módulo es ideal para aplicaciones de comunicaciones inalámbricas móviles como sensado y monitoreo a distancia o equipos portátiles a batería.

El módulo incorpora firmware que facilita la integración y migración en sistemas pre – existentes, en cuya disposición más sencilla **solo es necesario la utilización de 4 señales (PWR, TX, RX, y GND)** para lograr una comunicación inalámbrica en una red Wi Fi.

### **Características Principales:**

- Muy bajo consumo, ideal para operación con baterías.
- Potencia de Transmisión configurable por soft: 0dBm a + 12 dBm
- Interfaces de Hardware UART y SPI SLAVE.
- Soporta los modos de Networking “Adhoc” e “Infraestructura”.
- Entradas A/D y GPIOs programables por el usuario.
- Reloj de Tiempo Real para registro del tiempo, “auto Wake – Up” y “Auto – Sleep”
- Corre directamente sobre baterías o con regulador.

- Configuración por medio de interface serial o inalámbrica utilizando simples comandos ASCII.
- Upgrade de Firmware en forma inalámbrica.
- Esquemas de seguridad Wi-Fi WEP / WPA / WPA2.
- Contiene stack completo TCP/IP (no es necesario el uso de drivers externos).
- Incorpora aplicaciones de networking como DHCP, UDP, DNS, ARP, ICMP, TCP, HTML Client.

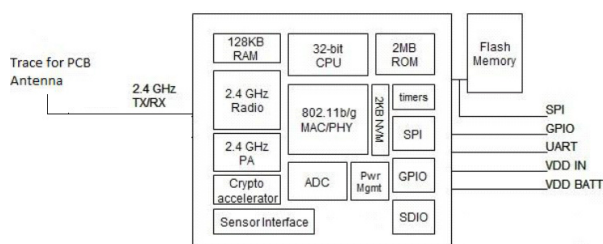
## Entradas Analógicas

Parameter	Value
Sense 0,1,2,3 wakeup detect threshold	500mV
AD sense 0-7 measurement range	0-400mV ( <b>Do not exceed 1.2V DC</b> )
Resolution	14 bits = 12uV
Accuracy	5% un-calibrated, .01% calibrated
Minimum conversion time	35us (5kHz over Wi-Fi)
Sensor Power (pin 33) output resistance 3.3V	10 ohms, max current = 50mA

## Características del Módulo de Radio.

Parameter	Specifications
Frequency	2402 - 2480MHz
Modulation	802.11b compatibility : DSSS(CCK-11, CCK-5.5, DQPSK-2, DBPSK-1) 802.11g : OFDM (default)
Channel intervals	5MHz
Channels	1 - 14
Transmission rate (over the air)	1 - 11Mbps for 802.11b / 6 - 54Mbps for 802.11g
Receive sensitivity	-83dBm typ.
Output level (Class1)	-2dBm to +12dBm (configurable via software)

## Diagrama en Bloques del módulo



## Potencia de Transmisión.

Output Power	802.11 b (2Mbps) Current in mA <sup>1</sup>	802.11 g (24Mbps) Current in mA <sup>2</sup>
0	120	135
2	130	150
4	170	190
6	175	200
8	180	210
10	185	225
12	190	240

## Características Eléctricas:

Supply Voltage	Min	Typ.	Max.	Unit
Supply Voltage (VBATT option)	3.0	3.3	3.7	VDC
<b>Digital Input</b>				
Input logic HIGH VIH	2.3V			VDC
Input logic LOW VIL			1.0V	VDC
<b>Digital Output drive</b>				
PIO 4,5,6,7,8		24		mA
PIO 9,10,11,12,13		8		mA
<b>Power consumption</b>				
Sleep		4		uA
Standby (doze)	-	15	-	mA
Connected (idle, RX)		40		mA
Connected (TX)*	0dBm	120		mA
	12dBm	190		mA

**Solicite mayor información en:**



ELECTRONICA ELEMON S.A.  
 Capdevila 2707, Villa Urquiza  
 C. A. de Buenos Aires, C1431FKA  
 Argentina

[capacitacion@elemon.com.ar](mailto:capacitacion@elemon.com.ar)

[soporte@elemon.com.ar](mailto:soporte@elemon.com.ar)

[ventas@elemon.com.ar](mailto:ventas@elemon.com.ar)



Encontranos en **facebook** / Electronica Elemon