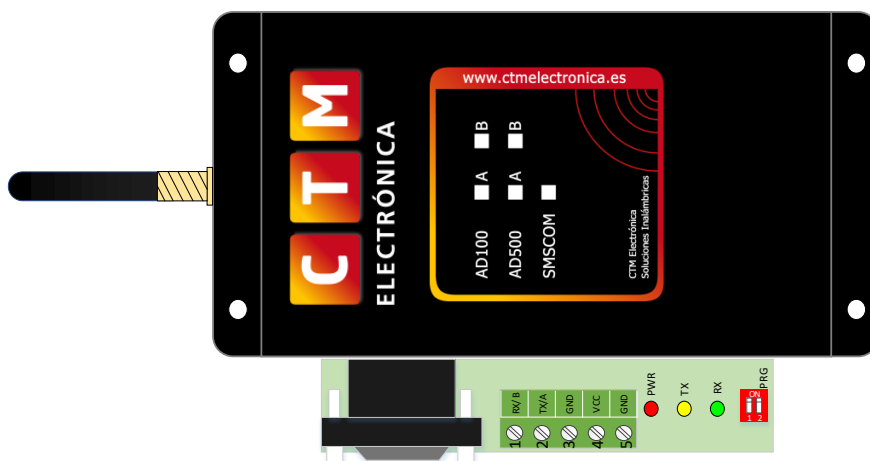




AD100A/B-AD500A/B Manual de Usuario



Introducción

Los equipos de comunicación AD-XXX tienen como objetivo la realización de enlaces inalámbricos de forma simple y automática para cualquier equipo industrial o comercial que posea interfaz RS232 o RS485. Para la conexión de datos cuenta con un conector DB9 y también por bornera. La alimentación del equipo es de 12 a 24 Vcc por bornera.

Características generales

CARACTERÍSTICAS	AD100A/B	AD500A/B
GABINETE	GABINETE PLÁSTICO	
ALIMENTACION	12 – 24 VCC (POR BORNERA)	
CONSUMO	100mA	500mA
ALCANCE	3000 mts	7000 mts
MODULO APPCON	APC340	APC810
BUFFER DE DATOS	256 BYTES	
CONEXIÓN PARA ANTENA	SMA	
IMPEDANCIA ANTENA	50 OHM	
INTERFAZ COMUNICACIÓN	RS232(A) / RS485(B)	
CONEXIÓN SEÑAL DE COMUNICACIÓN	DB9 / BORNERA	
INDICADORES	LED POWER, LED TX, LED RX	
FIJACION	4 AGUJEROS PARA TORNILLOS	
MEDIDAS	13 cm x 12,5 cm	

Características de RF

Los equipos **ADxxx/x** tienen diferentes parámetros que controlan las características de sus enlaces de RF. Estos parámetros se configuran a través del software suministrado con el equipo.

PARAMETRO DE RF	AD100A/B	AD500A/B
FRECUENCIA	430 a 450 Mhz más de 100 canales	
BAUDE RATE	2400 a 57600 bps	
POTENCIA	0-7 (7 = 100/500mW)	
SOFTWARE	RF MAGIC v4.3	

Características de interfaz

Los equipos ADxxx/x disponen de distintas interfaces para la comunicación de datos con otros dispositivos electrónicos.

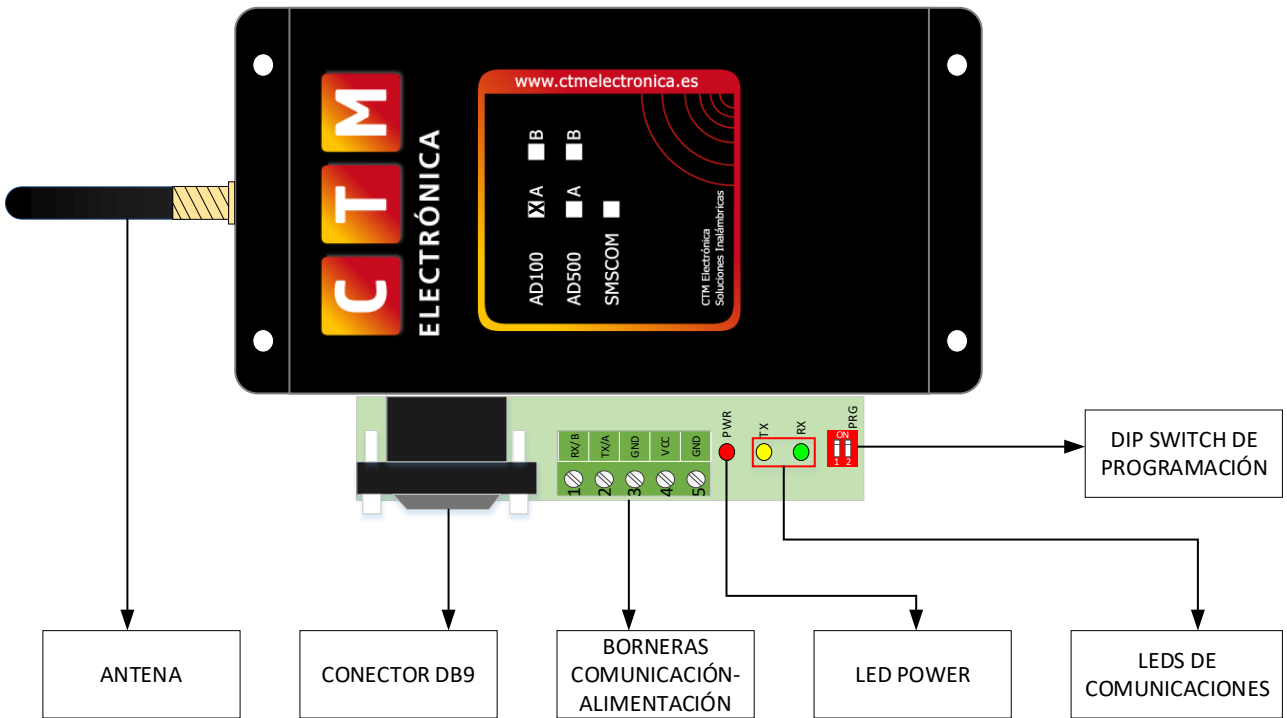
Las interfaces para la transferencia de datos son RS232 y RS485. En la siguiente tabla podemos ver sus características y sus parámetros de configuración para cada modelo.

PARAMETRO	AD100/A/B	AD500/A/B
RS232/485	Fijo por hardware (*)	
BAUDE RATE	2400 a 57600 bps	
PARIDAD	PAR / IMPAR / SIN PARIDAD	

(*) Los módulos de radio no definen el protocolo de comunicación, está definido por la electrónica del equipo.

IMPORTANTE: Los equipos no poseen ambas interfaces disponibles al mismo tiempo

LAYOUT



BORNERA DE CONEXIÓN

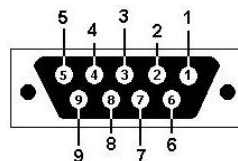
En esta bornera se colocarán las señales según el protocolo de comunicación utilizado y también la alimentación del equipo.

BORNE	AD100A/500A	AD100B/500B
1	RX: IN RS232	B: -RS485
2	TX: OUT RS232	A: +RS485
3	GND: TIERRA COMÚN PARA LA COMUNICACIÓN	
4	VCC: BORNE POSITIVO DE ALIMENTACIÓN (12 – 24 VCC)	
5	GND: BORNE NEGATIVO DE ALIMENTACIÓN	

CONECTOR DB9

El conector DB9 hembra que posee el equipo se utiliza para conectarlo con otros que posean el mismo tipo de conector, el pinout es el siguiente:

- 1: NC
- 2: RX / **B**: -RS485
- 3: TX / **A**: +RS485
- 4: NC
- 5: GND
- 6: NC
- 7: NC
- 8: NC
- 9: NC



View looking into female connector

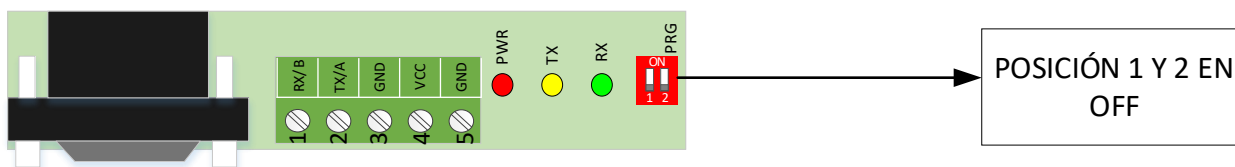
El equipo en RS232 para conectarse con una PC por el DB9 deberá utilizar un cable cruzado.

CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS:

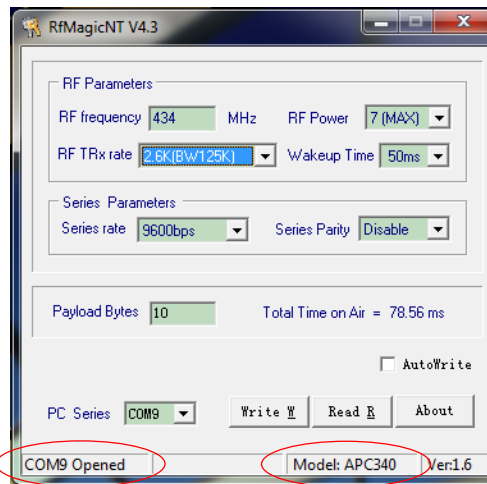
EQUIPO APC340

Para configurar el equipo con módulo EE APC340, se utiliza el software RfMagicNT que se descarga gratuitamente de la página de CTM ELECTRÓNICA (Se encuentra como software de configuración de APC 340 y 810), siguiendo los siguientes pasos:

- Energizar el equipo
- Colocar posición 1 y posición del Dip Switch en modo OFF.

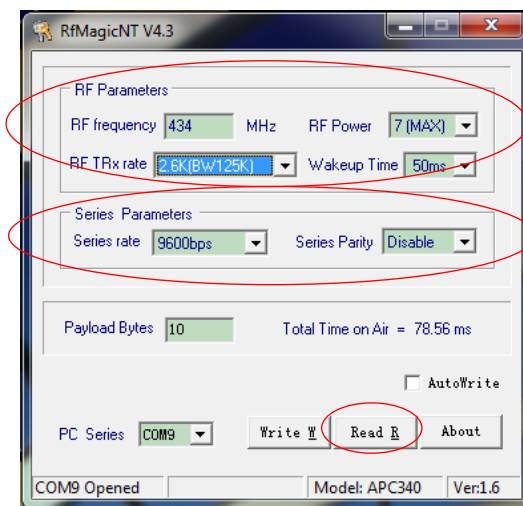


- Ejecutar el software RfMagicNT como administrador (los leds de TX y RX parpadearán intermitentemente)



- Elegimos el puerto COM al que está conectado el equipo y vemos como se abre el puerto y se detecta el módulo del equipo.

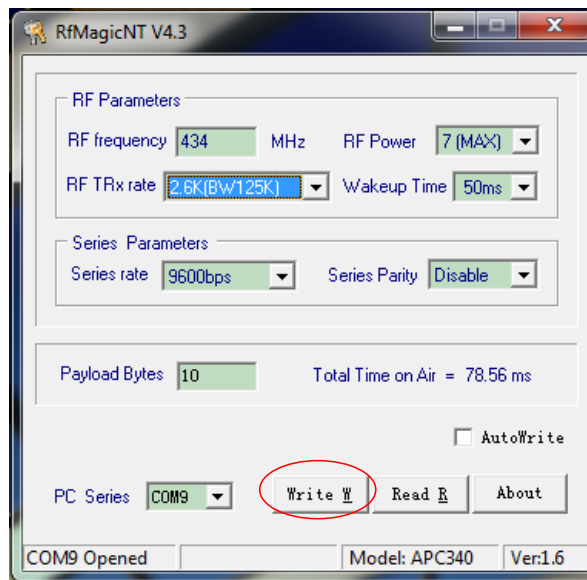
Haciendo clic en "READ", leemos los parámetros del equipo:



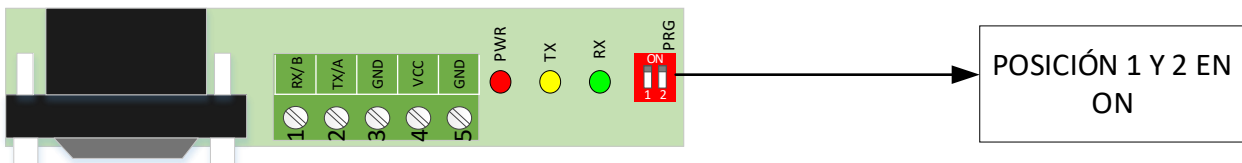
Podemos ver los parámetros del equipo:

- Frecuencia 434 = MHz
- Velocidad de comunicación de RF = 2.6Kbps
- Potencia de transmisión = 7 (máx.)
- Velocidad de comunicación serie = 9600bps
- Paridad = Deshabilitada

Para modificar los parámetros, se llenan los campos correspondientes y se hace clic en "WRITE"



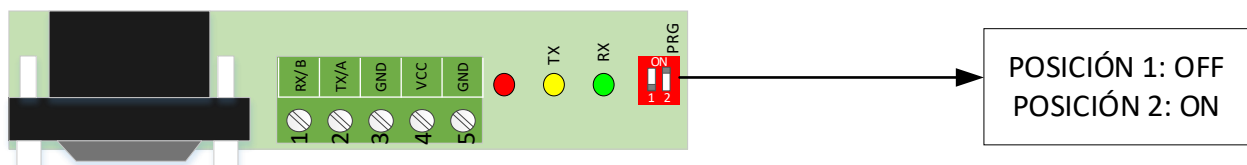
Para regresar el equipo al modo de funcionamiento normal, colocamos posición 1 y posición 2 del Dip Switch en modo ON:



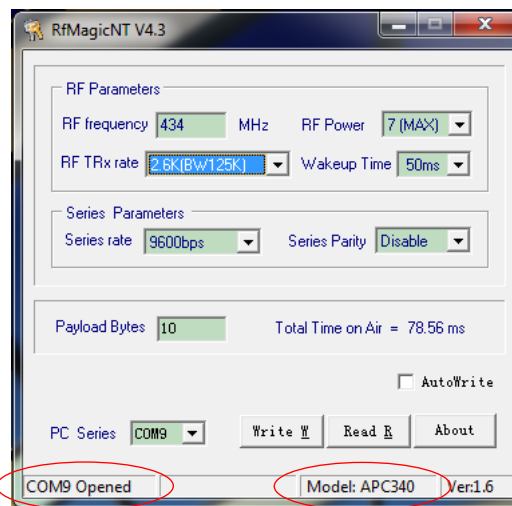
EQUIPO APC810

Para configurar el equipo con módulo EE APC810, se utiliza el software RfMagicNT que se descarga gratuitamente de la página de CTM ELECTRÓNICA (Se encuentra como software de configuración de APC 340 y 810), siguiendo los siguientes pasos:

- Energizar el equipo
- Colocar posición 1 en OFF y posición 2 en ON en el Dip Switch.

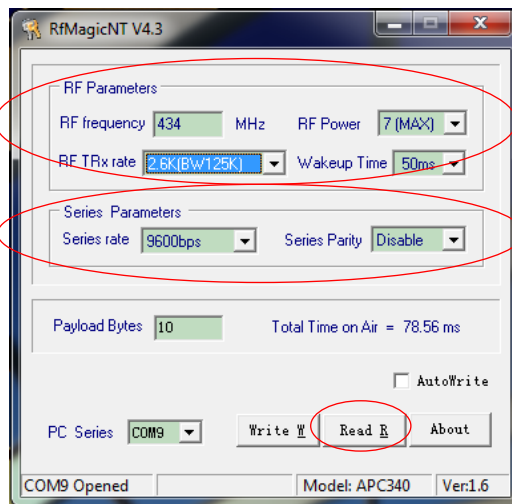


- Ejecutar el software RfMagicNT como administrador (los leds de TX y RX parpadearán intermitentemente)



- Elegimos el puerto COM al que está conectado el equipo y vemos como se abre el puerto com y se detecta el módulo del equipo.

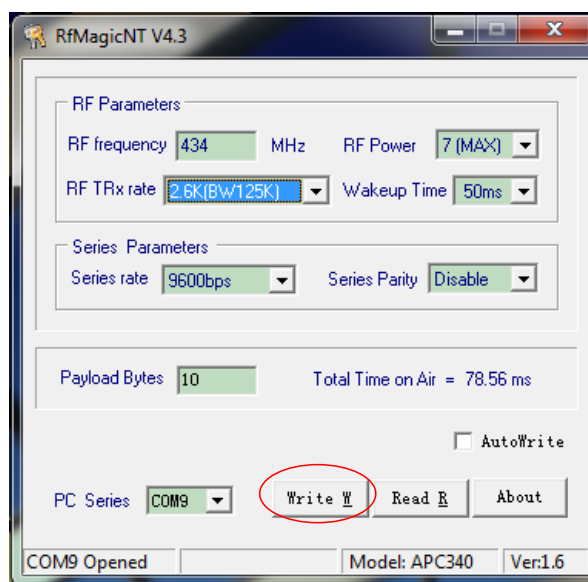
Haciendo clic en "READ", leemos los parámetros del equipo:



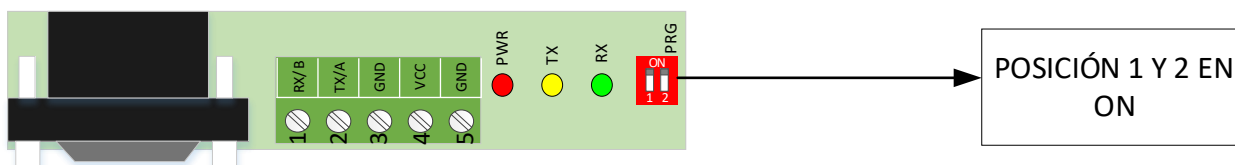
Podemos ver los parámetros del equipo:

- Frecuencia 434 = MHz
- Velocidad de comunicación de RF = 2.6Kbps
- Potencia de transmisión = 7 (máx.)
- Velocidad de comunicación serie = 9600bps
- Paridad = Deshabilitada

Para modificar los parámetros, se llenan los campos correspondientes y se hace clic en "WRITE"



Para regresar el equipo al modo de funcionamiento normal, colocamos posición 1 y posición 2 del Dip Switch en modo ON:

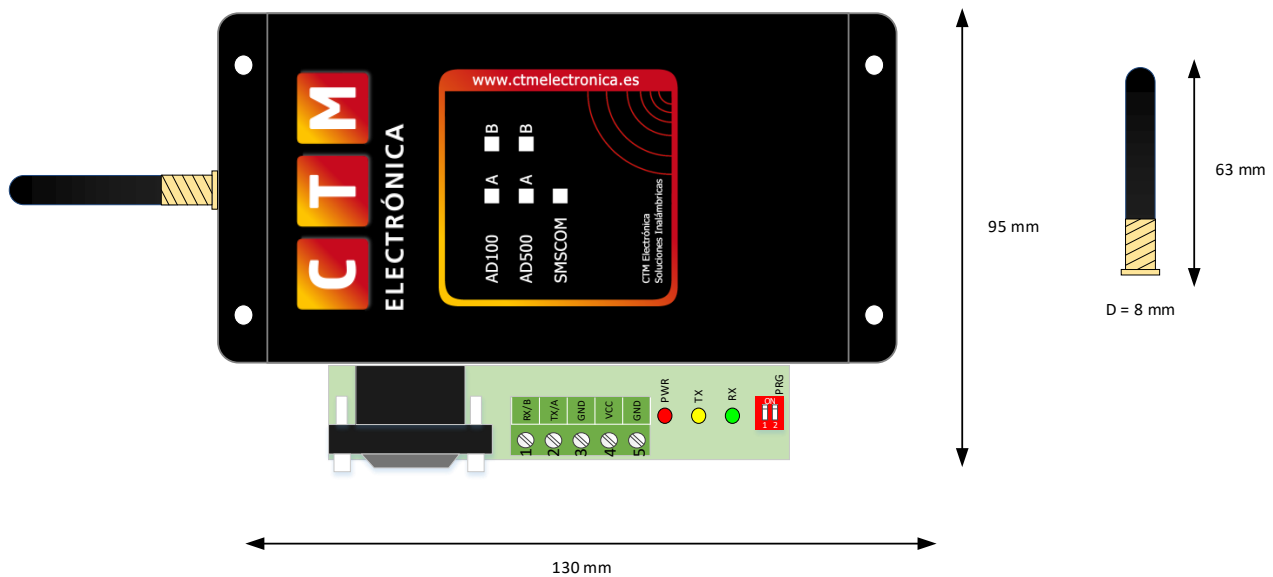


Enlace típico PC – equipo electrónico

Supongamos que queremos establecer un enlace inalámbrico entre un equipo electrónico con salida RS232/RS485 (BÁSCULA, BALANZA, CARTEL LUMINOSO, POS, INVERTER, PLC, CONTROLADOR DE TEMPERATURA, ETC), y una PC o central de comando de datos.



Dimensiones



Recomendaciones

- Conserve el equipo a la temperatura especificada. Si ha guardado el equipo a una temperatura menor a -10°C , deje reposar al equipo por al menos 3 horas a temperatura ambiente antes de utilizarlo.
- No utilice el equipo en lugares expuestos al polvo, gases corrosivos, o luz solar directa.
- Aplicar tensiones fuera del rango de 10Vcc a 24Vcc podría dañar los componentes.
- Mantenga los cables de señal y al equipos alejados de cualquier fuente de ruido eléctrico (Ej.: cables de alta tensión).
- Mantenga alejado al equipo de fuentes de electricidad estática (Ej.: fabricación de compuestos, talco, o fluidos transportados por caños).
- No exponga al equipo a solventes orgánicos como tiner o benceno, materiales altamente alcalinos, o materiales altamente ácidos. Hacer esto puede dañar al gabinete del equipo.

8.2. Precauciones en su aplicación

- Asegúrese de cablear correctamente los terminales, con la polarización indicada.
- Mantenga la alimentación de tensión dentro de los rangos permitidos.

Fabrica:



CTM Electrónica
Alcorcón - Madrid
España
www.ctmelectronica.es