

# PCOM-001

## PASARELA DE COMUNICACIONES ETHERNET-RS232/RS485 A RF 2.4 GHz

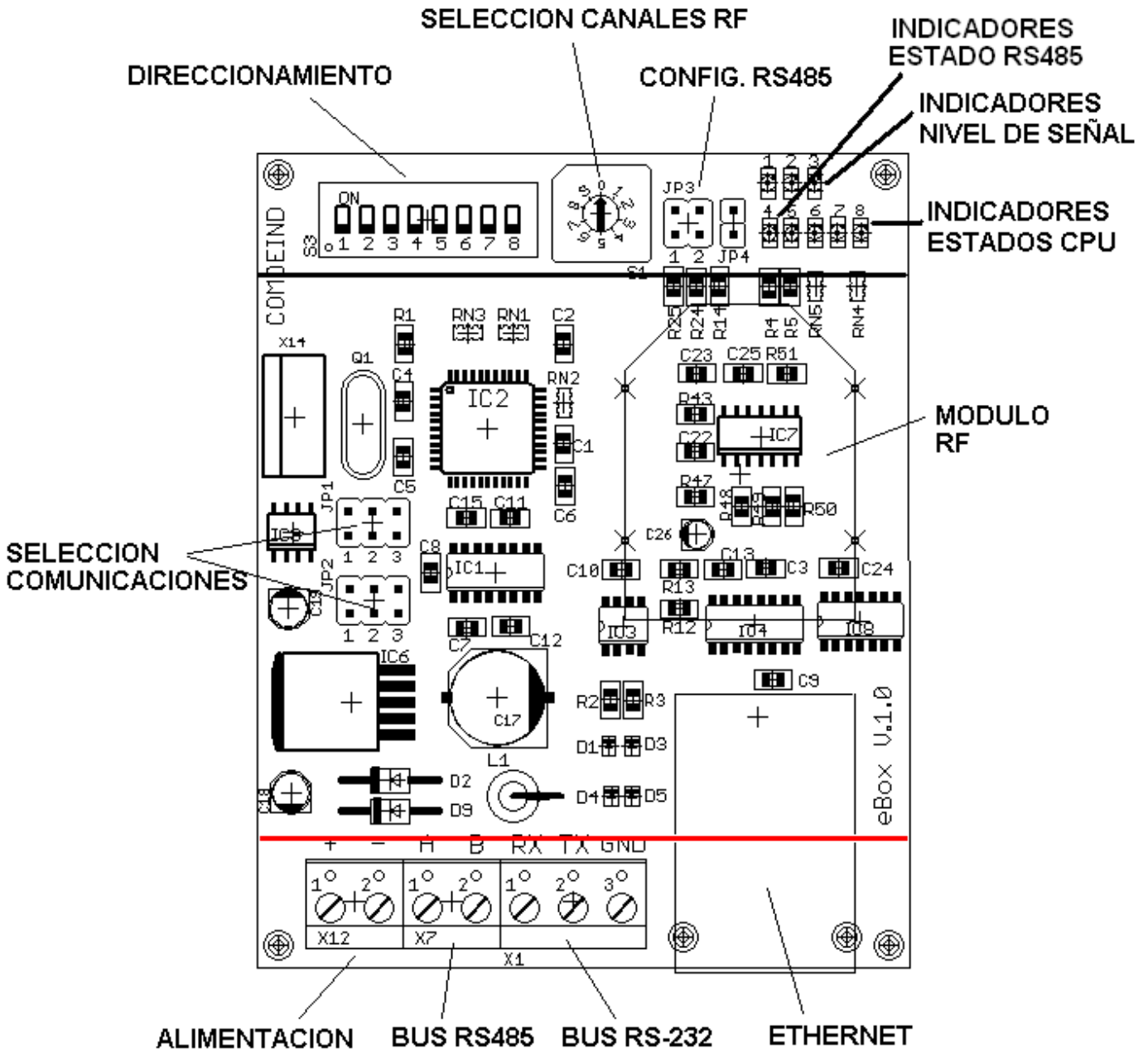
Versión 0.0 de Febrero de 2012

**PRELIMINAR**



C/ Jaume Balmes, 10  
08210 Barbera del Valles (Barcelona)  
TEL. 93 718 59 16 Fax.. 93 718 59 16  
<http://www.syc.cat>

En el presente documento, se describen las diferentes partes que componen la tarjeta, así como el conexionado y funcionamiento de la pasarela de comunicaciones PCOM-001. El objetivo de la pasarela, es enlazar vía Radio Frecuencia, dos o mas dispositivos conectados a un bus RS232, RS485 o ETHERNET



### Direccionamiento:

Dirección física del dispositivo de 8 bits desde la 1 hasta la 255. Cada dispositivo, deberá tener una dirección distinta dentro del mismo canal. La dirección 0 (cero), esta reservada para el dispositivo de tipo MASTER; desde la 1 hasta la 255 serán dispositivos esclavos.

### Selección Canales RF:

Configura el canal de trabajo de los diferentes dispositivos, el canal base es el 11 (0xC), que corresponde a la posición 0 del switch rotativo de selección. Los canales disponibles serán desde el 11+0 hasta el 11+4 (Posiciones 0 a 4 del switch).

Cada canal soporta hasta 255 dispositivos + 1 master

### Configuración RS485:

Permite realizar una configuración hardware del bus RS485.

JUMPERS JP3 Cerrados, polariza las líneas A y B respectivamente a positivo y negativo mediante una resistencia.

El JUMPER JP4 Cerrado, coloca una resistencia de final de línea de 120R en el bus.

### Indicadores de estado RS485:

Los leds 4 y 5, indican respectivamente el estado de las líneas de Transmisión y recepción del bus RS485. En caso de actividad en dicho bus, se observara un leve parpadeo.

### Indicadores de nivel de señal:

Lo componen los leds 1,2 y 3 cada uno indica 1/3 de intensidad de señal de Radio Frecuencia del dispositivo. Dicho nivel de señal, se observara cuando otro dispositivo envíe una trama y este la reciba correctamente.

### Indicadores estado CPU:

Lo componen los leds 6,7 y 8. En el proceso de inicialización de la tarjeta, el led nº 6 estará parpadeando por intervalo de 20 seg. Aprox. Durante este tiempo, el dispositivo no es operativo, ya que se están configurando los canales y direcciones de RF; una vez el led quede fijado, quedara disponible para su uso.

### Selección de Comunicaciones:

Permite seccionar el **bus de cable** a utilizar entre los 3 tipos, RS232, RS485, ETHERNET; no es posible seleccionar mas de un bus simultáneamente (Jumpers JP1 Y JP2).

JP1	JP2	Tipo bus de cable
1	1	ETHERNET
2	2	RS485
3	3	RS232

**Alimentación:**

Tensión continua, rectificada y filtrada, no es necesario estabilizada; mínimo 9 VDC, máximo 40 VDC.

**Bus RS485:**

Estándar EIAA RS485

**Bus RS232:**

Estándar EIAA RS232.

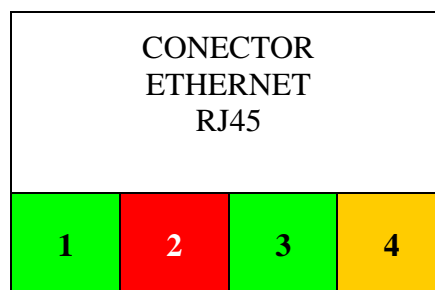
**Bus ETHERNET:**

Protocolo TCP.  
Puerto 502.

La configuración de la IP, se realiza a través del software DSTOOL. En la red donde se instale, deberá estar habilitado el protocolo UDP, ya que dicho software realiza la búsqueda de dispositivos mediante este protocolo.

Codificación de los leds indicadores de Estado Puerto ETHERNET

Distribución de leds en la base RJ45



o

Codificación estados

ESTADO	1		2		3		4		
ERROR									
RESET o PRG									
Conexión a red de 10 Mbs puerto cerrado									
Conexión a red de 100 Mbs puerto cerrado									
Conexión a red de 10 Mbs puerto conectado									
Conexión a red de 100 Mbs puerto conectado									
Sin conexión a la red ethernet									

Conexión Pasarela

