

RP4 Plus

Llaveador para Repetidor

Descripción de pines del conector DB15

1,2	Vcc (13.8 VDC)	ROJO
3,4	No conexión	-----
5	Audio TX	AZUL
6	COR	NARANJA
7	PTT	BLANCO
8	Audio RX	VERDE
9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Tierra	NEGRO

Procedimiento para verificación y ajuste de la tarjeta RP4P

La RP4P (Plus) tiene ahora control de ganancia en el audio de transmisión (fija X10 colocando el puente de J6 en 2-3 y variable con ajuste de VR1) que permite aumentar el nivel cuando la señal de discriminador es muy débil. Cuando el uso de un repetidor es compartido por varias personas es necesario optimizar al máximo el tiempo para agilizar la comunicación. Es por eso que hemos integrado un (beep) de cortesía a la RP4P, de esta manera el usuario sabrá que debe contestar al escuchar el tono cada vez que se libera el PTT, si no desea escuchar el tono de cortesía solamente cambie el puente de J3 a la posición 2-3.

Para hacer el ajuste de modulación, del tono de cortesía es necesario un monitor de servicio en la frecuencia de transmisión; retire el puente de J4 y póngalo en la posición J5, la RP4P hará que el radio TX transmita un tono de 800 Hz, ajuste el potenciómetro VR4 para una modulación de 2 Khz. No olvide REGRESAR EL PUENTE A LA POSICION J4 o de lo contrario el radio se quedará transmitiendo con la posibilidad de dañar el Módulo de Potencia del Transmisor.

Por omisión (Default) la tarjeta RP4P se envía con activación por Cambio de Voltaje (Puente de J1 en posición 2-3), es decir por "COR" y está seleccionado además para "COR" Positivo (J2 en posiciones 1-4 y 2-3).

Si usted desea que la tarjeta RP4P se active por "DISCRIMINADOR" debe cambiar la posición de J1 a las terminales 1-2 y si prefiere que funcione por "COR" Negativo, debe cambiar la posición de los puentes de J2 a 1-2 y 3-4 como se muestra a continuación:

J1::	2 con 3 1 con 2	Operado por Cambio de voltaje (COR) Por "DISCRIMINADOR"
J2::	1 con 4 y 2 con 3 1 con 2 y 3 con 4	"COR" POSITIVO "COR" NEGATIVO

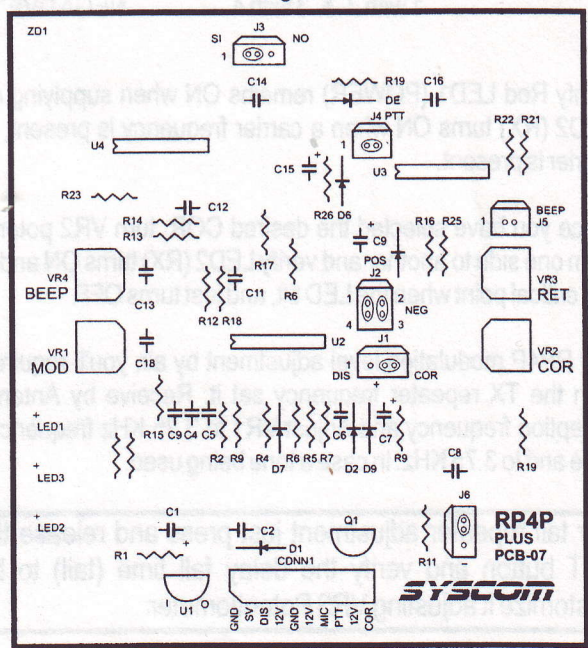
Verificar que el LED1 Rojo (Power) permanezca encendido cuando hay energía y que el LED2 Verde (RX) se encienda al detectar una portadora y se apague cuando deje de recibirla.

Una vez seleccionado el COR deseado, mover el potenciómetro VR2, (figura 1), de uno a otro sentido y verificar que el LED 2 (RX) encienda y apague, dejándolo ajustado en el punto crítico donde al estar encendido y parpadee éste se apague.

Para ajustar el nivel de modulación vía aire de la tarjeta RP4P, se necesita un monitor de servicio, colocándole la frecuencia de transmisión al repetidor. Obteniendo la modulación a través de la antena del monitor en la frecuencia de recepción. Ajustar VR1 a una desviación de frecuencia de 3.25 Khz. cuando está sin tono y a 3.75 kHz. en caso de utilizar tono.

Para ajustar la caída o cola del repetidor es necesario presionar y liberar el PTT de un radio portátil y verificar en el repetidor que después de soltar el PTT la caída sea de 3 segundos o ajustarse al gusto del usuario mediante VR3.

Figura 1



RP4 Plus

Repeater Control

DB 15 pin description

1,2	+ Vdc (13.8 VDC)	RED
3,4	No connection	-----
5	TX Audio	BLUE
6	COR	ORANGE
7	PTT	WHITE
8	RX Audio	GREEN
9,10,11,12,13,14,15	Ground	BLACK

RP4Plus board adjustment and verification procedure

RP4P (plus) now has audio TX gain control (X10 fixed gain setting J6 jumper between 2 and 3 position, and variable by VR1 adjustment) which allows increase the level when the discriminator signal is weak. When several users share the repeater, you must optimize time to get agile communication, for that reason we have integrated a courtesy tone beep to the RP4P, this way the user will know when to answer every time PTT button has been released. If you do not wish to listen to this courtesy tone, just change jumper J3 to position 2-3.

For courtesy tone modulation adjustment, a service monitor is required, set to TX frequency, remove jumper from J4 and place it on J5, RP4P board will start transmitting the radio to an 800 Hz tone, adjust VR4 potentiometer for 2 KHz deviation. Remember to RETURN THE JUMPER TO J4 POSITION or the radio will remain transmitting and could damage the PA transmitter module.

RP4P board comes activated by default with Voltage Change or "COR" (J1 set to 2-3 position) and by Positive "COR" (J2 set to 1-4, and 2-3 positions).

If you wish the RP4P to be activated by "DISCRIMINATOR", change J1 jumper to 1-2 position, if you prefer to work with Negative "COR", change J2 jumper to 1-2, and 3-4 positions as follows:

J1:	2 with 3 1 with 2	Voltage Change Operated or "COR". Through "DISCRIMINATOR"
J2:	1 with 4 & 2 with 3 1 with 2 & 3 with 4	POSITIVE "COR" Selection NEGATIVE "COR" Selection

Verify Red LED1 (POWER) remains ON when supplying energy, and Green LED2 (RX) turns ON when a carrier frequency is present, and OFF when no carrier is present.

Once you have selected the desired COR, turn VR2 potentiometer (figure 1) from one side to another and verify LED2 (RX) turns ON and OFF, adjusting it to the critical point when the LED tilt, and just turns OFF.

For RP4P modulation level adjustment by air, you'll require a service monitor with the TX repeater frequency set it. Receive by Antenna port to the RX reception frequency and Adjust VR1 to 3.25 KHz frequency deviation without tone and to 3.75 KHz. in case a tone being used.

For tail repeater adjustment just press and release the portable radio PTT button and verify the delay fall time (tail) to be 3 seconds or customize it adjusting VR3 Potentiometer.

Figure 1

