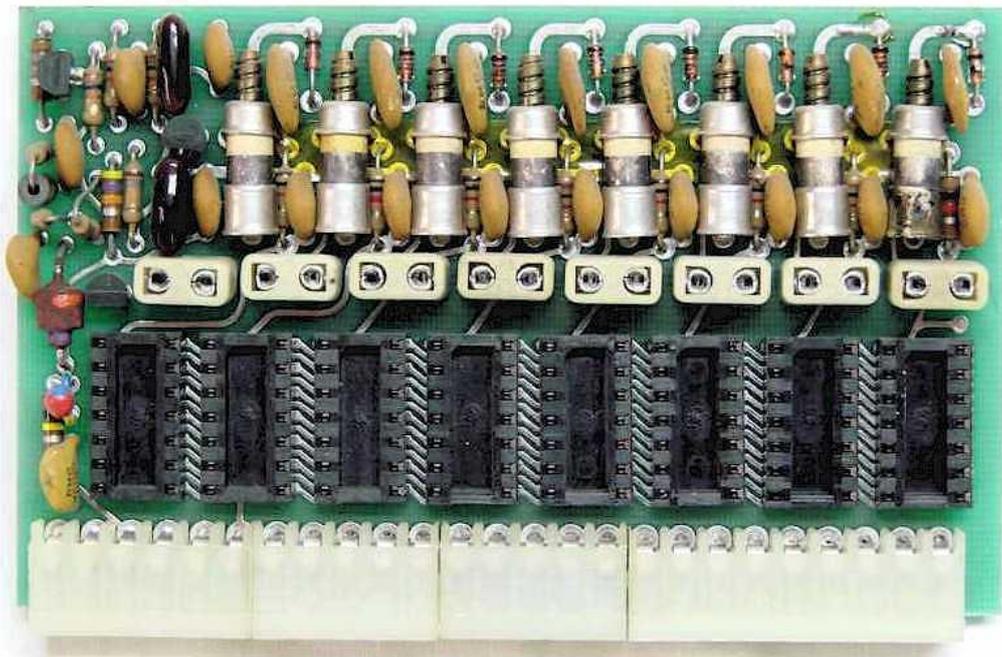




# AUX7

Placa auxiliar programable



# Manual de usuario

# TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción
2. Programación de frecuencias
3. Instalación en el TR7 y R7
4. Operación
5. Información para reparaciones

# ILUSTRACIONES

Figura 1	Tabla de programación de módulos
Figura 2	Módulo AUX7
Figura 3	Instalación del módulo en el TR7
Figura 4	Vista superior del módulo programable

# 1. INTRODUCCIÓN

El AUX7 es una unidad enchufable que permite al usuario programar a 8 rangos de frecuencia auxiliares de 500 kHz cada uno para la selección instantánea desde el panel frontal de un TR7 o R7. Además, un zócalo de cristal es previsto para cada uno de los ocho rangos auxiliares para permitir recibir y / o transmitir en una frecuencia fija (en el caso de una operación TR7) dentro de un rango seleccionado.

Para recibir únicamente, la programación se realiza utilizando un módulo de recepción de rango RRM7 por segmento de banda. Uno de estos módulos se incluye con el AUX7. Para la operación como transceptor, es necesario un módulo transceptor de rango RTM7 por segmento de banda.

## **NOTA**

*Es necesario presentar ante R.L. Drake Co. la licencia de autorización de la entidad de control para obtener el módulo de rango de transmisión RTM7. Toda la gama de módulos transceptores RTM7 se programarán en la fábrica al rango de frecuencia especificado.*

# 2. PROGRAMACIÓN DE FRECUENCIAS

Cada módulo de recepción (RRM7) y transmisión (RTM7) se debe programar específicamente para un rango de 500 KHz. Los módulos se programan mediante la eliminación de los pines de acuerdo con el cuadro que se muestra en la figura 1. Tenga en cuenta que el pin 10 del módulo RRM7 se ha eliminado en producción para proporcionar la función de inhibición de transmisión. En el RTM7, que está previsto para operación de transceptor al recibir la prueba de licencia, el pin 10 no debe ser eliminado a menos que se desee inhibir la función de transmisión.

Siga el exactamente el procedimiento indicado en la figura 1 al programar un módulo. Observe con cuidado en el módulo, de acuerdo al cuadro la ubicación de cada pin que va a ser eliminado. La programación incorrecta dará lugar a la operación en frecuencias no deseadas, y podría dañar el transceptor.

El departamento de servicio de R. L. Drake Company le ayudará a usted en la programación de su RRM7 o RTM7 sin cobrarle un costo adicional. Complete el rango de frecuencia deseado para que cada módulo sea programado en la tarjeta provista. Nuestro departamento de servicio llenará en la tarjeta postal, indicando qué pines del módulo eliminar. Asegúrese de incluir su dirección de remitente en el espacio previsto para ello. Tenga en cuenta que la tarjeta también puede servir como un registro de qué rangos ha programado en qué canales.

Consulte la figura 2 e instale los módulos de rango en el AUX7 en la ubicación deseada. Asegúrese de que todos los pines del módulo estén correctamente insertados en el zócalo apropiado, y que el índice marca en los módulos de rango están orientados correctamente.

Tenga en cuenta que cada zócalo de módulo de rango tiene un enchufe para un cristal correspondiente. Para operar en una recepción fija y / o transmisión (en el caso de un TR7) frecuencia dentro de un rango seleccionado, el cristal apropiado debe ser instalado en el zócalo correspondiente al rango del módulo. Use la siguiente fórmula para determinar la frecuencia del cristal:

Frec. del cristal (kHz) = 5050,0 kHz + Frec. deseada de portadora (kHz) – Rango de frecuencia más baja (kHz)

Por ejemplo, supongamos que se desea operar en la frecuencia fija de 4358,6 kHz. Con referencia a la figura 1, esta frecuencia cae en el rango de 4,0-4,5 MHz, por lo que debe programarse un módulo de rango cortando los pines 2, 3, 4, 9, 11, 12 y 14. Este módulo debe instalarse en la ubicación del canal deseado en el AUX7.

La frecuencia de portadora del cristal del canal se calcula de la siguiente manera:

$$5050,0 \text{ kHz} + 4358,6 \text{ kHz} - 4000,0 \text{ kHz} = 5408,6 \text{ kHz}$$

Por lo tanto, se requiere un cristal 5408,6 kHz para operación fija en 4358,6 kHz, junto con el módulo de rango apropiado. Tenga en cuenta que los cristales fijos siempre caerán en el rango de 5050,0 kHz a 5550,0 kHz.

Cuando ordene un cristal de canal fijo, siempre especifique la siguiente información:

1. Frecuencia de cristal en kHz.
2. Tolerancia de frecuencia + 0,003% o mejor.
3. Paralelo resonante, carga de 32 pf.
4. Resistencia en serie de 35 ohmios, máximo.
5. Soporte HC-25 / U.

Cristales de este tipo están disponibles en varios fabricantes, o puede obtenerse a pedido especial de R. L. Drake Co.

### 3. INSTALACIÓN EN EL TR7 y R7

Una vez que los rangos y / o frecuencias deseados han sido programados en el AUX7, el módulo se puede instalar de la siguiente manera, procedimiento descrito a continuación. Consulte la figura 3 para la ubicación del módulo.

1. Retire todos los cables de interconexión.
2. Retire la tapa envolvente del gabinete quitando los ocho tornillos en el fondo y deslizando la tapa envolvente hacia la parte trasera.

***NOTA:*** Realice los pasos 3 a 6 si el DR7 está instalado.

3. Desconecte los 5 conectores de cable que conectan el DR7. Coloque con cuidado estos cables hacia un lado.
4. Desenchufe el cable coaxial de antena y el paso de bandas, cables azul / blanco desde el módulo de filtro y retire la arandela de goma.
5. Retire el tornillo de sujeción DR7 y la arandela de seguridad.
6. Retire con cuidado el DR7 engancho el extractor de la placa debajo del borde trasero y levantando hacia arriba. Una vez desconectado, el DR7 se puede quitar hacia la parte trasera del TR7 / R7.
7. Conecte el AUX 7 en el conector correspondiente. Asegúrese de que todas las patillas del conector están alineadas y que la placa está completamente asentada en

el chasis. La placa AUX7 debe quedar orientada de manera tal, que el lado de los componentes quede hacia atrás.

***NOTA:*** Realice los pasos 8 a 11 si el DR7 se ha eliminado.

8. Vuelva a instalar el DR7 ubicando el bloque de lectura de LED en la ranura adecuada en el panel frontal y bajando las clavijas en la parte inferior del DR7 en sus respectivos receptáculos. Asegúrese de que todos los pines estén alineados con los enchufes adecuados, y que el cable coaxial de antena pase a través del orificio correcto en el DR7.

9. Vuelva a instalar el tornillo de sujeción DR7 y la arandela de seguridad.

10. Vuelva a instalar la arandela de goma en el cable coaxial de la antena y el cable del conmutador de bandas. Conecte estos cables a los conectores apropiados y revise que los cables y el pasa cables quede en la ranura provista en el chasis.

11. Vuelva a conectar los 5 conectores de cable a las clavijas correspondientes en el DR7. Asegúrese de instalar los conectores de modo que la franja negra quede hacia arriba (hacia usted).

12. Verifique si hay cables rotos o pinzados, desalineación de la placa, etc. y corrija cualquier problema. Vea que todos los cables queden hacia abajo en el chasis.

13. Vuelva a conectar el TR7 / R7 a todos los demás equipos de la estación y configure los cristales del canal fijo (si está instalado) en la frecuencia. Tenga en cuenta que los capacitores de ajuste de cristal son accesibles a través del DR7. Ver sección 4 para instrucciones de operación.

14. Retire todos los cables del TR7 / R7 y vuelva a instalar la tapa envolvente del gabinete (consulte el paso 2).

15. Vuelva a conectar el TR7 a los demás equipos de la estación.

## 4. OPERACIÓN

El funcionamiento del TR7 / R7 con el AUX7 se describe en el Manual del operador (consulte la figura 3-1). Los rangos programados se seleccionan mediante el interruptor AUX PROGRAM (W) del panel frontal, y la operación fija se selecciona mediante los botones FIXED XMIT y FIIXED RCV (F y G). Los cristales de canal se pueden configurar en frecuencia seleccionando el rango apropiado y el modo fijo y ajustando el condensador de ajuste correspondiente con una herramienta no metálica (consulte la figura 3).

Cuando utilice un rango auxiliar, asegúrese de colocar el selector BAND en la posición correcta, como lo indica la luz SET BAND. La luz se apagará cuando la configuración BAND sea correcta.

## 5. INFORMACIÓN PARA REPARACIONES

Si encuentra dificultades con el funcionamiento del AUX7, verifique y asegúrese de que los módulos de rango estén programados correctamente y que están completamente asentados en los enchufes de la placa. Si la dificultad persiste sólo en el modo de funcionamiento de frecuencia fija, verifique y asegúrese de que el cristal esté instalado correctamente, y que los transistores osciladores y buffer están operativos.

Si los problemas persisten, informe a la fábrica de las dificultades y obtener autorización para devolver el AUX 7 para el servicio (no necesita devolver todo el TR7 / R7).

Dirige tu solicitud de autorización a:

R.L. DRAKE COMPANY  
540 Richard Street  
Miamisburg, Ohio 45342  
ATTN: Customer Service Department  
Telephone: (513) 866-3211

Telex N°: 288-017

Traducción  
Raúl Peris – LU9DJS  
Junín (Bs. As.), Argentina  
<http://www.qsl.net/lu9djs>  
[peristello@hotmail.com](mailto:peristello@hotmail.com)

Figure 1—RRM7 and RTM7 Module Programming

RANGE	MODULE PIN NUMBERS													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
*0.0-0.5		C			C	C	C	C					C	C
*0.5-1.0			C		C	C	C	C					C	C
*1.0-1.5		C	C		C	C	C	C					C	C
1.5-2.0				C	C	C	C	C					C	C
2.0-2.5		C		C	C	C	C	C					C	C
2.5-3.0			C	C	C	C	C	C					C	C
3.0-3.5		C	C	C	C	C	C	C					C	C
3.5-4.0			C	C					C				C	C
4.0-4.5		C	C	C						C			C	C
4.5-5.0					C				C				C	C
5.0-5.5		C			C					C			C	C
5.5-6.0			C		C								C	C
6.0-6.5		C	C		C								C	C
6.5-7.0				C	C					C			C	C
7.0-7.5		C		C	C								C	C
7.5-8.0			C	C	C					C			C	C
8.0-8.5		C	C	C	C								C	C
8.5-9.0			C	C		C				C			C	C
9.0-9.5		C	C	C		C							C	C
9.5-10.0					C	C				C			C	C
10.0-10.5		C			C	C							C	C
10.5-11.0			C		C	C				C			C	C
11.0-11.5		C	C		C	C							C	C
11.5-12.0				C	C	C							C	C
12.0-12.5		C		C	C	C							C	C
12.5-13.0			C	C	C	C				C			C	C
13.0-13.5		C	C	C	C	C							C	C
13.5-14.0			C	C			C			C			C	C
14.0-14.5		C	C	C				C					C	C
14.5-15.0					C			C		C				C
15.0-15.5		C			C			C			C	C	C	C
15.5-16.0			C		C			C			C	C	C	C
16.0-16.5		C	C		C			C			C	C	C	C
16.5-17.0				C	C			C			C	C	C	C
17.0-17.5		C		C	C			C			C	C	C	C
17.5-18.0			C	C	C			C			C	C	C	C
18.0-18.5		C	C	C	C			C			C	C	C	C
18.5-19.0			C	C		C		C			C	C	C	C
19.0-19.5		C	C	C		C		C			C	C	C	C
19.5-20.0					C	C		C			C	C	C	C
20.0-20.5		C			C	C		C			C	C	C	C
20.5-21.0			C		C	C		C			C	C	C	C
21.0-21.5		C	C		C	C		C			C	C	C	C
21.5-22.0				C	C	C		C			C	C	C	C
22.0-22.5		C		C	C	C		C				C	C	C
22.5-23.0			C	C	C	C		C				C	C	C
23.0-23.5		C	C	C	C	C		C				C	C	C
23.5-24.0			C	C					C	C			C	C
24.0-24.5		C	C	C					C	C			C	C
24.5-25.0					C				C	C			C	C
25.0-25.5		C			C				C	C			C	C
25.5-26.0			C		C				C	C			C	C
26.0-26.5		C	C		C				C	C			C	C
26.5-27.0				C	C				C	C			C	C
27.0-27.5		C		C	C				C	C			C	C
27.5-28.0			C	C	C				C	C			C	C
28.0-28.5		C	C	C	C				C	C			C	C
28.5-29.0			C	C		C			C	C			C	C
29.0-29.5		C	C	C		C			C	C			C	C
29.5-30.0					C	C			C	C			C	C

COMMON PIN. DO NOT REMOVE.

LEAVE PIN ON MODULE FOR TRANSMIT. REMOVED AT FACTORY ON RRM7.

\*Use VLF antenna input (pin 7 on accessory connector) for reception in these ranges. Transmission is not possible between 0.0 and 1.5 MHz. Band switch may be set to 1.5 MHz to extinguish set band indicator.  
C = Cut off pin

Figure 2-AUX7 Module

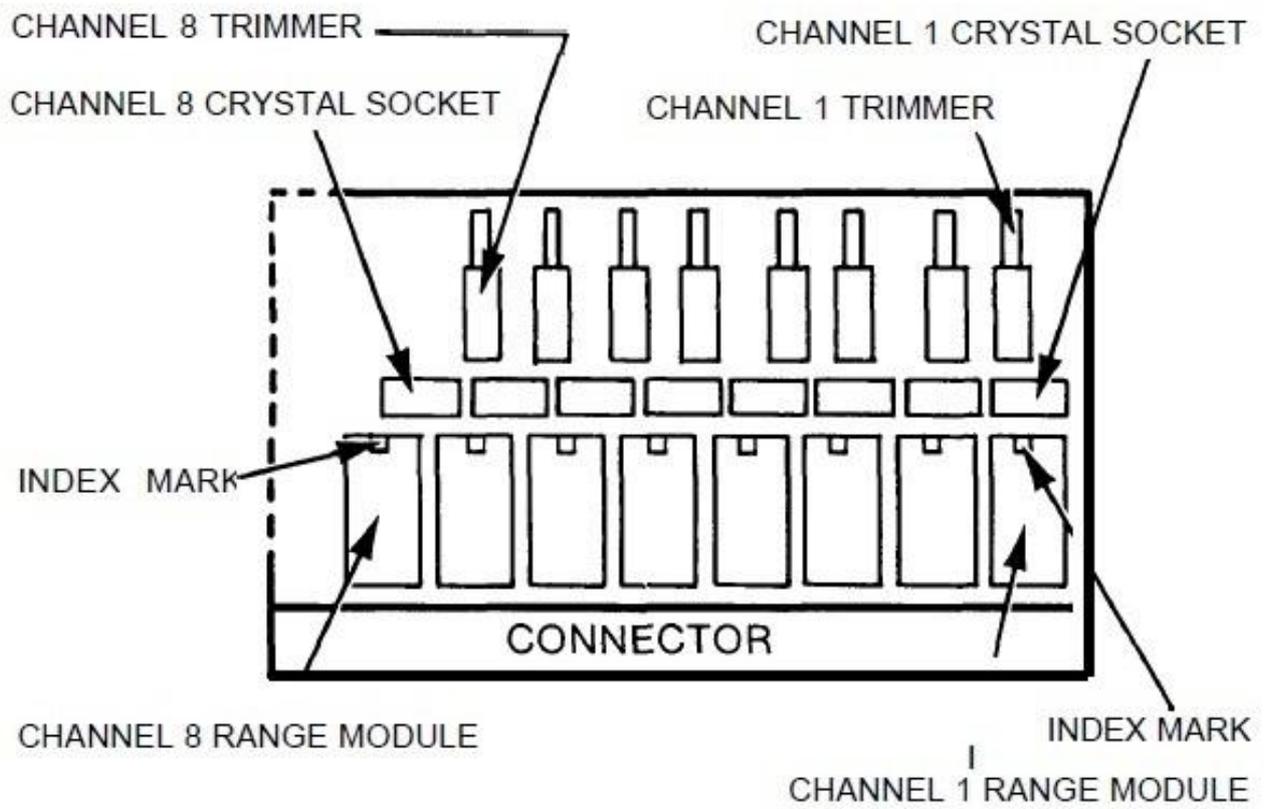


Figure 3-AUX7 Module Location/Installation

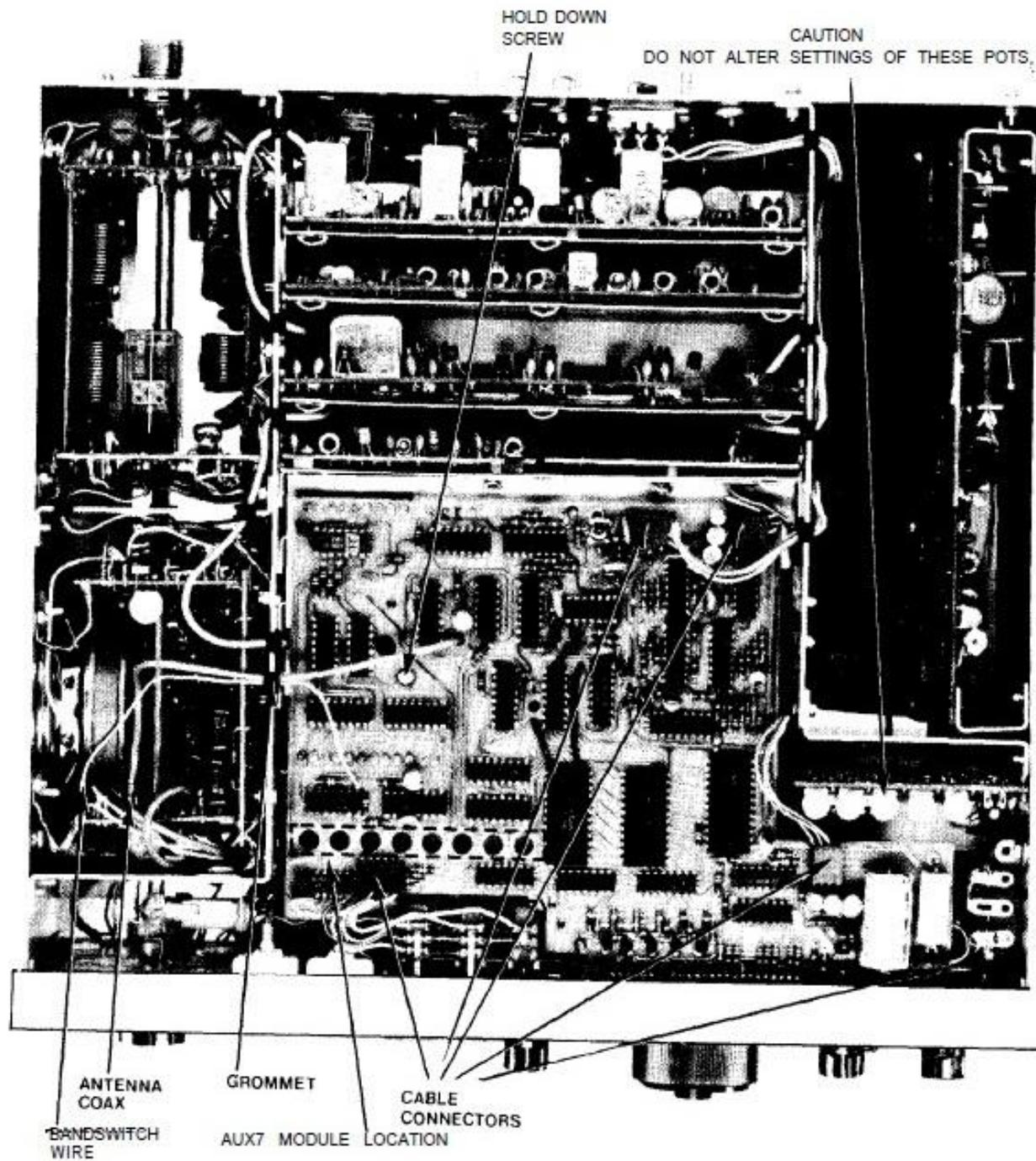
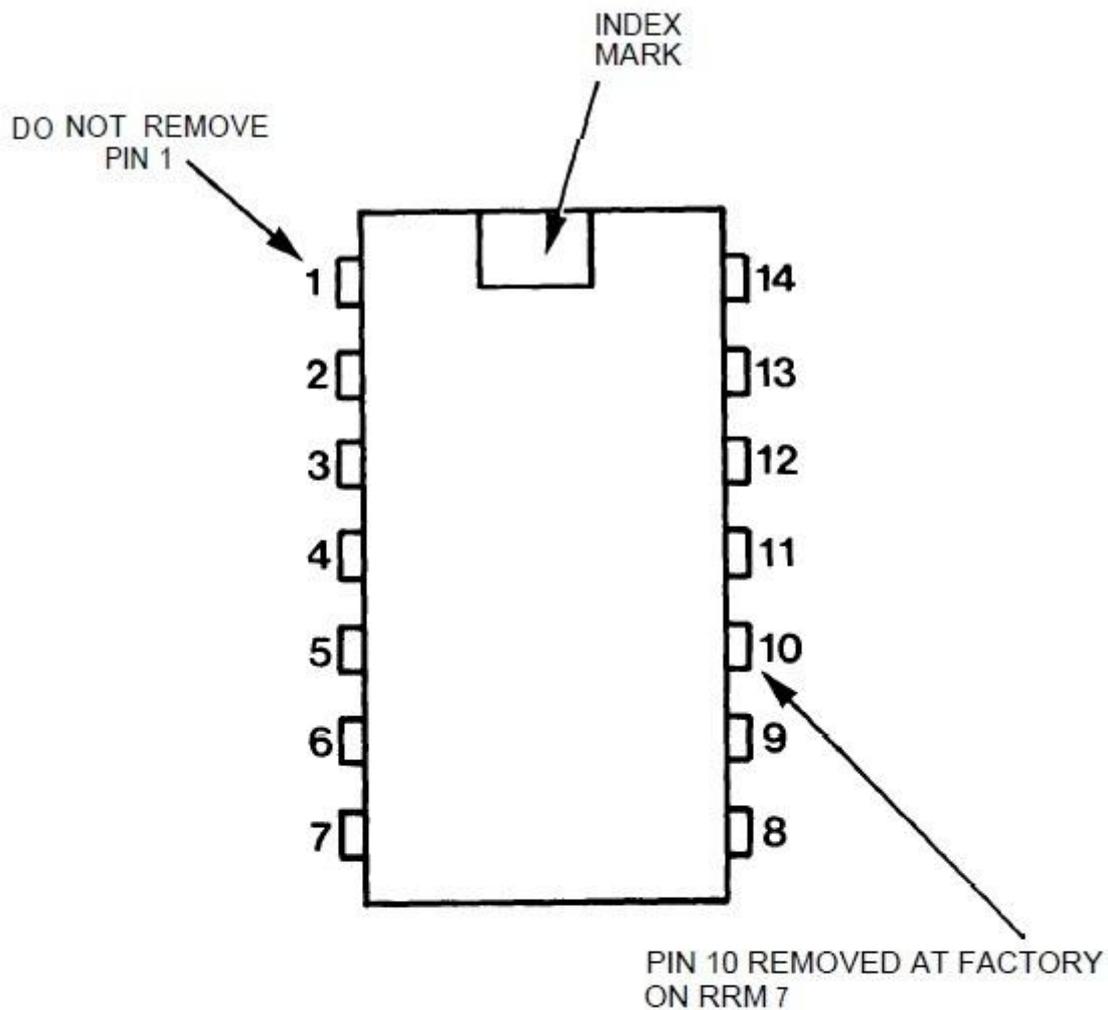


Figure 4-Program Module, Top View



#### PROGRAMMING INSTRUCTIONS

1. Find desired range in chart.
2. Orient module as shown and identify pins.
3. Cut off pins indicated in chart by C. Make cut close to body of module to avoid shorts.
4. Straighten remaining pins and check for shorts.