



# MANUAL DEL TRANSCEPTOR APRS, SERIE FTM-350

**Spanish**

El transceptor de la serie **FTM-350** viene equipado con un módem AX.25 para 1200/9600 bps, concebido para la transferencia de datos basado en la modalidad de radiopaquete APRS® (Sistema Automático de Información de Posición). El Sistema Automático de Información de Posición (APRS®) es un programa para ordenadores, el cual es también marca registrada de su autor, Bob Bruninga, WB4APR.

**VERTEX STANDARD CO., LTD.**

4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

**VERTEX STANDARD**

**US Headquarters**

10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.

**YAESU UK LTD.**

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

**VERTEX STANDARD HK LTD.**

Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,  
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

**VERTEX STANDARD (AUSTRALIA) PTY., LTD.**

Normanby Business Park, Unit 14/45 Normanby Road  
Notting Hill 3168, Victoria, Australia

# PASOS PRELIMINARES

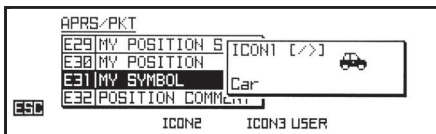
Antes de ejecutar cualquier operación APRS®, programe primero su indicativo de llamada, el Identificador de Estación Secundario (SSID, *por sus siglas en inglés*) y símbolo en el **FTM-350** y conecte a continuación el módem de datos AX.25 a través del Modo de Programación del Menú.

1. Presione la tecla **[SET]** a fin de ingresar al modo de Programación del Menú.
2. Tras desplazar la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar el grupo **“APRS/PKT”**, oprima la referida perilla en este paso.
3. Presione *dos veces* la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* una vez que haya escogido la instrucción del menú **“E28 MY CALLSIGN”** utilizando el referido control.



4. Gire la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* o en su defecto, oprima uno de los botones en el teclado del micrófono para ingresar la primera letra o número de su distintivo.
5. Una vez que haya seleccionado el primer dígito de la secuencia DTMF con la perilla **[DIAL]** del *lado izquierdo*, presione la tecla **[→]** con el objeto de desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
6. Repita los pasos 4 y 5, tantas veces como sea necesario, hasta terminar de componer el indicativo de llamada.
7. Puede hacer retroceder el cursor con la tecla **[←]**.
8. Una vez que termine de ingresar su distintivo de llamada, presione **[→]** para cambiarse a la ranura SSID.
9. Tras girar la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar el Identificador de Estación Secundario, proceda a presionar la tecla **[→]** con el objeto de almacenar este último parámetro.
10. Presione la tecla **[ESC]** para abandonar la instrucción **“E28 MY CALLSIGN”**, posteriormente gire la perilla **[DIAL]** del *lado izquierdo* con el fin de seleccionar **“E31 MY SYMBOL”** en este paso.

11. En esta etapa, presione la perilla **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar el símbolo predeterminado utilizando una de las teclas **[ICON1] ~ [ICON3]** o **[USER]**. Si desea escoger un ícono distinto, gire la perilla **[DIAL]** del *lado izquierdo* después de haber oprimido cualquiera de las teclas. Puede escoger 1 entre 46 símbolos distintos.



12. Presione la tecla **[ESC]** para fijar este último parámetro en la memoria y abandonar la instrucción **“E31 MY SYMBOL”**; posteriormente gire la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar la instrucción **“E32 POSITION COMMENT”** en este paso.

# PASOS PRELIMINARES

13. Tras presionar la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo*, gírela para seleccionar el comentario deseado. Puede escoger 1 entre 15 comentarios distintos.



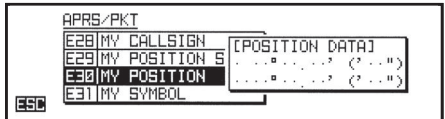
14. Presione la tecla [**ESC**] para fijar este último parámetro en la memoria y abandonar la instrucción “E32 POSITION COMMENT”, posteriormente gire la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* para seleccionar la instrucción “E29 MY POSITION SET” en este paso.



15. Oprima nuevamente la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo*. Cuando la Unidad de Antena optativa para el Sistema de Posicionamiento Global ha sido conectada en el transceptor, seleccione “GPS” con la perilla de sintonía del *lado izquierdo* y luego oprima la referida perilla para confirmar dicho parámetro antes de continuar con el paso 19. De lo contrario, gire la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* con el propósito de seleccionar “MANUAL” y ejecutar el paso siguiente.

*Nota:* el usuario puede escoger su posición a partir de las memorias de “Coordenadas” almacenadas en la Lista de Puntos de Localización GPS.

16. Presione la tecla [**ESC**] para fijar este último parámetro en la memoria y abandonar la instrucción “E29 MY POSITION SET”, posteriormente gire la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* para seleccionar la instrucción “E30 MY POSITION” en este paso.

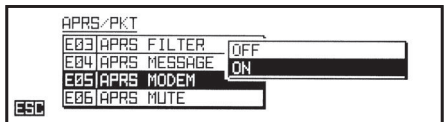


17. Después de oprimir dos veces la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo*, proceda a ingresar su posición (Longitud/Latitud) con la referida perilla (para seleccionar el número/carácter) y la tecla [**←**] / [**→**] (para navegar con el cursor).

18. Presione la tecla [**ENT**] para fijar este último parámetro en la memoria y a continuación, presione [**ESC**] para abandonar la instrucción “E30 MY POSITION” en este paso.

19. Desplace la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* para seleccionar la instrucción “E05 APRS MODEM” del menú.

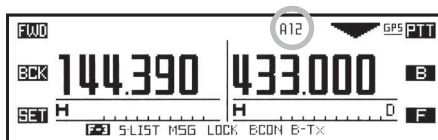
20. Tras presionar la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo*, oprima la referida perilla para escoger la opción de “ON” correspondiente a tal instrucción.



# PASOS PRELIMINARES

21. Oprima la perilla de [DIAL] del *lado izquierdo* para almacenar este último valor antes de presionar *dos veces* la tecla [ESC] al final con el objeto de abandonar el Modo de Programación del menú

Cuando el módem APRS ha sido habilitado, se ilumina el ícono “A12” sobre el despliegue de frecuencia correspondiente al lado “Derecho” de la banda.



El transceptor **FTM-350** cuenta con varias funciones muy prácticas para el sistema APRS. Para más detalles sobre esta tecnología, refiérase al capítulo “Modo de Programación APRS/PAQ” que comienza en la página 20 del manual.

## LISTA SSID

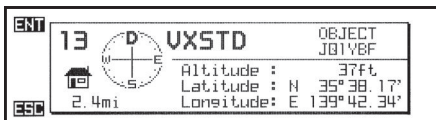
SSID	DETALLES
Sin	Emisora de inicio, Emisora de Inicio IGate
-1	Digirrepetidor
-2	Digirrepetidor
-3	Digirrepetidor
-4	Portal de enlace de HF a VHF
-5	IGate (para Estación distinta a la de Inicio)
-6	Operación vía satélite
-7	Transceptor portátil, como el VX-8E
-8	Servicio Móvil Marítimo
-9	Transceptor portátil, como el FTM-350E
-10	Operación vía Internet
-11	Usuario del modo digital APRS (y ocasionalmente globos)
-12	Unidades portátiles, como computadoras o equipos de campaña, etc.
-13	No tiene aplicación
-14	Dispositivos de localización
-15	Operación HF

# RECEPCIÓN DE UNA BALIZA APRS®

1. Programe la banda “Secundaria” en la frecuencia APRS. La de 144.390 MHz es la que generalmente se utiliza en Norteamérica. De no conocer cuál es la frecuencia APRS utilizada en su país, contáctese con el representante de su localidad.

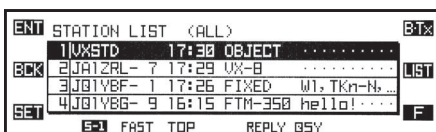
**Nota:** conforme al parámetro de configuración original, el modo APRS emplea la banda “Secundaria” (el ícono “A” se ilumina en el costado derecho del medidor de potencia y de intensidad de señal “Secundario”). El usuario puede cambiar la banda de comunicación APRS a través de la instrucción “E16 DATA BAND SELECT” del menú, contenida dentro del grupo “APRS/PKT”.

2. Cuando se recibe una baliza APRS proveniente de otra estación, se abre la ventana emergente respectiva, generando la alerta audible perteneciente al modo APRS.

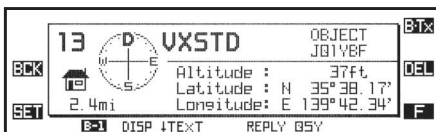


Diez segundos después de su activación, se cierra automáticamente la ventana emergente APRS.

3. Con el objeto de confirmar los detalles de la baliza recibida, oprima —de ser necesario— reiteradamente la tecla [F] hasta cambiar a “F-3” la categoría correspondiente a la tecla de [Activación Inteligente]; posteriormente, presione la tecla [S•LIST] para desplegar en el visualizador la ventana que contiene la “Lista de Estaciones”.



4. Después de seleccionar la estación deseada con la perilla de [DIAL] del lado izquierdo, presione la tecla [ENT] para exhibir los datos enviados por esa emisora.



5. Gire la perilla de [DIAL] del lado izquierdo para recorrer todos los reglones o páginas con el resto de los datos recibidos.

Cuando se incluye un “Comentario” o “Texto de Estado” en los datos recibidos, usted puede presionar la tecla [↓TEXT] para trasladar instantáneamente el cursor al principio de la línea.

6. Una vez que acabe de confirmar los datos, presione la tecla [BCK] con el objeto de restablecer la ventana para mostrar la “Lista de Estaciones” en el visualizador.

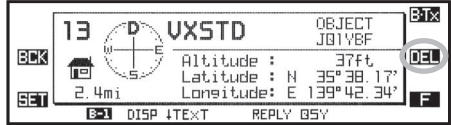
## FUNCIONES DE MANDO F-3 DE LA TECLA DE [ACTIVACIÓN INTELIGENTE] EN EL MODO APRS

<b>F-3</b>	S•LIST	Abre la ventana para mostrar la “Lista de Estaciones”.
	MSG	Abre la ventana para mostrar la “Lista de Mensajes”.
	LOCK	Al presionar esta tecla, se “activa” y “desactiva” alternadamente la función de bloqueo del teclado.
		Al mantener deprimida esta tecla, se “activa” y “desactiva” el transceptor.
	B•CON	Cambia el estado funcional de la baliza APRS: Desconexión, Conexión (Fija) o Inteligente.
B-TX	Transmite la baliza APRS.	

# RECEPCIÓN DE UNA BALIZA APRS®

## ELIMINACIÓN DE UNA BALIZA RECIBIDA DE LA “LISTA DE ESTACIONES”

1. Presione la tecla [**S•LIST**] para abrir la ventana y desplegar la “Lista de Estaciones” en el visualizador.
2. Gire la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* para seleccionar la baliza de la estación que desea eliminar.
3. Oprima la tecla [**ENT**] para exhibir los datos recibidos y confirmar que desea borrar la información contenida en la baliza vigente.
4. Tras oprimir la tecla [**DEL**], accione [**OK?**] para borrar definitivamente la baliza seleccionada de la “Lista de Estaciones”.



## ELIMINACIÓN DE TODAS LAS BALIZAS RECIBIDAS DE LA “LISTA DE ESTACIONES”

1. Presione la tecla [**S•LIST**] para abrir la ventana y desplegar la “Lista de Estaciones” en el visualizador.
2. Oprima reiteradamente, de ser necesario, la tecla [**F**] hasta cambiar a “**S-2**” la categoría correspondiente a la tecla de [**Activación Inteligente**].
3. Tras oprimir firmemente la tecla [**DEL**] durante dos segundos, accione la tecla [**ALLOK?**] para borrar definitivamente todos los mensajes de la “Lista” respectiva.



## FUNCIÓN DE MANDO F-3 DE LAS TECLAS DE [ACTIVACIÓN INTELIGENTE] CON LA LISTA DE ESTACIONES ABIERTA

<b>S-1</b>	FAST	Permite recorrer rápidamente la lista de estaciones utilizando una variable inicial (de 4 líneas por pulsación).
	TOP	Se cambia a la columna superior de las lista de estaciones.
	REPLY	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” (función de respuesta).
	QSY	Se cambia a la banda de frecuencias opuesta del modo Automático de Información de Posición, conforme a los datos relativos a la frecuencia contenidos en la baliza APRS que se reciba.
<b>S-2</b>	S•FLT	Se cambia a la instrucción “E34 SORT FILTER” del menú, perteneciente a “APRS/PKT”.
	SORT	Inicia proceso de clasificación.
	QUERY	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” con el comando de Búsqueda (?APRSP).
	GPS	Se cambia a la página con “Información Cartográfica”.
<b>S-3</b>		–
	P.LIST	Se cambia a la ventana para mostrar la “Lista de Puntos de Localización”.
		–
	POINT	Registra la información relativa a la posición (Lat/Log) en la memoria de “Coordenadas”.
		–

# RECEPCIÓN DE UNA BALIZA APRS®

<b>B-1</b>	DISP	Alterna la exhibición entre “Norte” y “Proa Brújula”.
	↓TEXT ↑TOP	↓TEXT: se cambia al inicio del “Mensaje de Estado”. ↑TOP: se cambia a la columna superior de la baliza APRS recibida.
		–
	REPLY	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” (función de respuesta).
	QSY	Se cambia a la banda de frecuencias opuesta del modo Automático de Información de Posición, conforme a los datos relativos a la frecuencia contenidos en la baliza APRS que se reciba.

<b>B-2</b>	RAW	Exhibe los datos sin “Procesar” contenidos en la baliza APRS recibida.
		–
		–
	QUERY	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” con el comando de Búsqueda (?APRSP).
	GPS	Se cambia a la página con “Información Cartográfica”.

## CONFIGURACIÓN DEL FILTRO APRS

La opción del filtro APRS le permite escoger el tipo de información específica que desea recibir.

1. Presione la tecla **[SET]** a fin de ingresar al modo de Programación del Menú.
2. Tras desplazar la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar el grupo “**APRS/PKT**”, oprima la referida perilla en este paso.
3. Una vez que escoja con la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* la instrucción “**E03 APRS FILTER**” del menú, oprima dicho control para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar el “filtro” que desea excluir.
5. Después de oprimir la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo*, gírela para escoger la opción de “**OFF**” respectiva.
6. Presione la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para confirmar el último parámetro seleccionado.
7. Repita los pasos anteriores para escoger la opción de “**OFF**” correspondiente a cualquier otro filtro que desee excluir.
8. Una vez hecha su elección, presione reiteradamente la tecla **[ESC]** con el objeto de abandonar el Modo de Programación del menú.

# RECEPCIÓN DE UNA BALIZA APRS®

El transceptor **FTM-350** cuenta con varias funciones muy prácticas para el sistema APRS. Para más detalles sobre esta tecnología, refiérase al capítulo “Modo de Programación APRS/PAQ” que comienza en la página 20 del manual.

## LISTA DE SEÑALES DE ALERTA PARA APRS

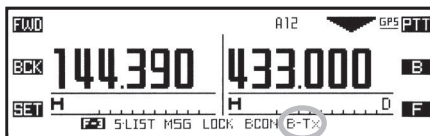
Configuración del COMENTARIO DE EMERGENCIA (x 3 veces)	Recepción de BALIZA (Baliza duplicada)	Recepción de MI MENSAJE
		
Recepción de BALIZA DE EMERGENCIA (x 12 veces)	Recepción de MI BALIZA (indicadora de MI POSICIÓN)	ACUSE de Recepción de MENSAJE
		
Recepción de BALIZA (Filtro APRS "Activado")	Recepción de MENSAJE	Recepción de RECHAZO de MENSAJE
		
Recepción de BALIZA (Filtro APRS "Desactivado")	Recepción de MENSAJE DE GRUPO/ BOLETÍN	Transmisión de BALIZA
		
Recepción de BALIZA (Alerta Audible de Localización de Estación)	Recepción de MENSAJE (para otra estación)	Transmisión de MENSAJE
		
Recepción de BALIZA (Alerta Audible de Indicativo de Estación)	Recepción de MENSAJE (Mensaje duplicado)	Transmisión de RECHAZO de MENSAJE
		



# TRANSMISIÓN DE UNA BALIZA APRS®

## TRANSMISIÓN MANUAL

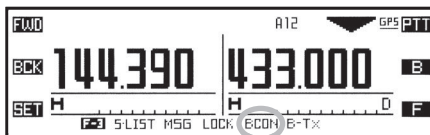
Para transmitir una Baliza APRS en forma manual, presione la tecla [F] varias veces hasta cambiar a “F-3” la categoría correspondiente a la tecla de [Activación Inteligente]; posteriormente oprima la tecla [B-TX] al final.



## TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

El transceptor **FTM-350** permite la emisión de una baliza APRS en forma automática y reiterativa.

1. Presione la tecla [F] varias veces, si es necesario, hasta cambiar a “F-3” la categoría correspondiente a la tecla de [Activación Inteligente].
2. Presione reiteradamente la tecla [BCON] para seleccionar el modo de baliza “Automático” (“OFF”, “ON (FIX)” o “SMART”).



**OFF:** Desactiva la transmisión automática (no presenta ícono)

**ON (FIX):** Activa la transmisión automática (el ícono “⊙” se ilumina al costado izquierdo de “A12”).

Transmite la baliza APRS conforme al intervalo establecido mediante el parámetro “2 INTERVAL” de la instrucción “E14 BEACON TX” del menú, la cual pertenece al grupo “APRS/PKT”.

**SMART:** Activa la transmisión automática (el ícono “○” se ilumina en el visualizador)

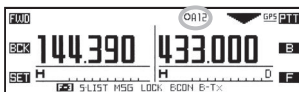
Transmite la baliza APRS conforme al intervalo establecido mediante la instrucción “E33 SmartBeaconing”\* del menú, la cual pertenece al grupo “APRS/PKT”.



OFF



ON (FIX)



SMART

\*: SmartBeaconing™ es un algoritmo desarrollado por Tony Arnerich KD7TA y Steve Bragg KA9MVA de HamHUD, destinado a definir la constante para las transmisiones atendiendo a las variaciones de velocidad y rumbo del vehículo. Visite [www.hamhud.net](http://www.hamhud.net) para más información sobre SmartBeaconing™.

# TRANSMISIÓN DE UNA BALIZA APRS®

## TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

- ❑ Cuando la frecuencia APRS está ocupada (es decir, se abre el circuito de Silenciamiento), el **FTM-350** no transmitirá una Baliza APRS en el modo manual ni automático. Usted debe cerciorarse primero de que el circuito de silenciamiento esté cerrado.
- ❑ Es posible transmitir con la tecla [**B-TX**] una baliza APRS en forma manual, aún cuando el **FTM-350** se encuentre configurado en el modo automático.

## CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS OPTATIVOS

### CONFIGURACIÓN DE LA RUTA DEL DIGIRREPETIDOR

El transceptor **FTM-350** le permite configurar hasta ocho digirrepetidores para la ruta de transferencia de paquetes APRS.

El transceptor viene originalmente configurado para la ruta digital “WIDE1-1” y “WIDE-1, WIDE2-1”, a fin de garantizar que los nuevos digirrepetidores con paradigma N vuelvan a enviar la baliza APRS que usted transmita. Recomendamos que utilice el parámetro de programación original para esta función.

1. Presione la tecla [**SET**] a fin de ingresar al modo de Programación del Menú.
2. Tras desplazar la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* para seleccionar el grupo “**APRS/PKT**”, oprima la referida perilla para confirmar.
3. Una vez que escoja con la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* la instrucción del menú “**E19 DIGI PATH SELECT**”, oprima dicho control para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* para seleccionar la ruta deseada; posteriormente presione la referida perilla para confirmar dicho parámetro en el radio.
5. Una vez hecha su elección, presione reiteradamente la tecla [**ESC**] con el objeto de abandonar el Modo de Programación del menú.

### FUNCIÓN DE MANDO F-3 DE LA TECLA DE [ACTIVACIÓN INTELIGENTE] EN EL MODO APRS

<b>F-3</b>	S-LIST	Abre la ventana para mostrar la “Lista de Estaciones”.
	MSG	Abre la ventana para mostrar la “Lista de Mensajes”.
	LOCK	Al presionar esta tecla, se “activa” y “desactiva” alternadamente la función de bloqueo del teclado.
		Al mantener deprimida esta tecla, se “activa” y “desactiva” el transceptor.
	BCON	Cambia el estado funcional de la baliza APRS: Desconexión, Conexión (Fija) o Inteligente
B-TX	Transmite la baliza APRS.	

# TRANSMISIÓN DE UNA BALIZA APRS®

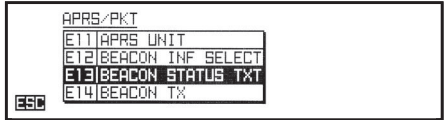
## CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS OPTATIVOS

### MENSAJES DE TEXTO SOBRE EL ESTADO FUNCIONAL

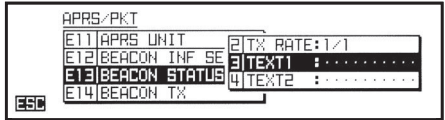
Usted puede grabar cinco Mensajes de Texto referentes al Estado (de 60 caracteres en cada memoria), para luego transmitir uno de esos mensajes de texto junto con la Baliza APRS.

1. Presione la tecla **[SET]** a fin de ingresar al modo de Programación del Menú.
2. Tras desplazar la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar el grupo “**APRS/PKT**”, oprima la referida perilla en este paso.

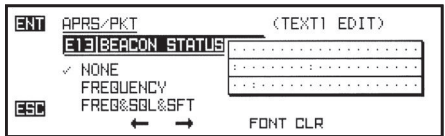
3. Una vez que escoja con la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* la instrucción del menú “**E13 BEACON STATUS TXT**”, oprima dicho control para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.



4. Gire la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar el Registro (“**3: TEXT 1**” a “**7: TEXT 5**”) en donde desea ingresar el texto referente al estado.



5. Después de oprimir la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo*, gírela para escoger la información que desea incorporar en el actual mensaje.



**NONE:**

No existen datos adicionales que desee incorporar en el mensaje.

**FREQUENCY:**

Incorpora en el mensaje la banda de frecuencias opuesta con respecto a la banda de comunicación APRS.

**FREQ&SQL&SFT:**

Incorpora en el mensaje la banda de frecuencias opuesta con respecto a la banda de comunicación APRS, la información relativa al audio de la subbanda (tipo de silenciamiento, incluyendo su frecuencia de tono o código), así como la frecuencia de desplazamiento del repetidor.

6. Oprima la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* antes de comenzar a ingresar el comentario deseado (de 60 caracteres como máximo), tomando como guía los ejemplos incluidos a continuación.

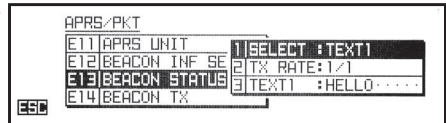
**Ejemplo 1:** Presione cualquiera de los botones del micrófono. Accione los botones **[A]** o **[B]** para hacer avanzar el cursor hacia adelante o hacia atrás; en caso de querer borrar la información detrás del cursor, simplemente oprima el botón **[C]**.

# TRANSMISIÓN DE UNA BALIZA APRS®

## CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS OPTATIVOS

**Ejemplo 2:** Use la perilla de [DIAL] del *lado izquierdo* para seleccionar un determinado número o letra, y oprima la tecla [←] o [→] a continuación para hacer avanzar el cursor hacia adelante o hacia atrás. Al pulsar la tecla [FONT], es posible modificar el tipo de imprenta (es decir, a mayúscula, minúscula, número o símbolo).

7. Una vez que termine de ingresar su secuencia, oprima la tecla [ENT] para grabar el mensaje en la memoria.
8. Gire la perilla de [DIAL] del *lado izquierdo* para escoger el parámetro “1: SELECT”; posteriormente oprima el referido control en este paso.
9. Después de escoger con la perilla de [DIAL] del *lado izquierdo* el registro con el Texto de Estado (“TEXT 1” al “TEXT 5”) que desea enviar, oprima el referido control para confirmar.
10. Gire la perilla de [DIAL] del *lado izquierdo* para escoger el parámetro “2: TX RATE”; posteriormente oprima el referido control en este paso.
11. Gire la perilla de [DIAL] del *lado izquierdo* para escoger la frecuencia en la cual desea transmitir el Mensaje de Estado (“1/1” a la “1/8”). Oprima la referida perilla al final para confirmar.
12. Oprima reiteradamente la tecla [ESC] con el objeto de abandonar el modo de Programación del Menú.



Cuando el radio envía la baliza APRS, también transmite junto con ella el Mensaje de Estado.

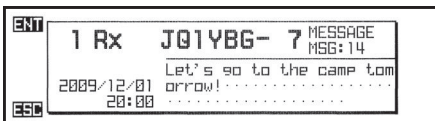
El transceptor **FTM-350** cuenta con varias funciones muy prácticas para el sistema APRS. Para más detalles sobre esta tecnología, refiérase al capítulo “Modo de Programación APRS/PAQ” que comienza en la página 20 del manual.

# RECEPCIÓN DE UN MENSAJE APRS®

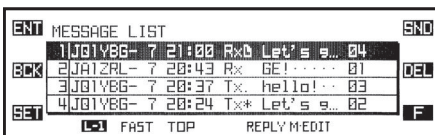
1. Programe la banda “Secundaria” en la frecuencia APRS de su área. La de 144.390 MHz es la que generalmente se utiliza en Norteamérica. De no conocer cuál es la frecuencia APRS utilizada en su país, contáctese con el representante de su localidad.

**Nota:** conforme al parámetro de configuración original, el modo APRS emplea la banda “Secundaria” (el ícono “A” se ilumina en el costado derecho del medidor de potencia y de intensidad de señal “Secundario”). El usuario puede cambiar la banda de comunicación APRS a través de la instrucción “E21 DATA BAND SELECT” del menú, contenida dentro del grupo “APRS/PKT”.

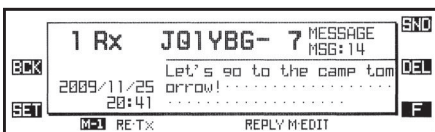
2. Cuando se recibe un mensaje APRS, se abre la ventana emergente respectiva, generando la alerta audible perteneciente al modo APRS. Diez segundos después de su activación, se cierra automáticamente la ventana emergente APRS.



3. Con el objeto de confirmar los detalles del mensaje recibido, oprima —de ser necesario— reiteradamente la tecla [F] hasta cambiar a “F-3” la categoría correspondiente a la tecla de [Activación Inteligente]; posteriormente, presione la tecla [MSG] para desplegar en el visualizador la ventana que contiene la “Lista de Mensajes”. Mientras no lea la comunicación recibida, verá el ícono “Rx” iluminado detrás de la notación de “Rx” perteneciente al mensaje.



4. Después de seleccionar la emisora deseada con la perilla de [DIAL] del lado izquierdo, presione la tecla [ENT] para exhibir el mensaje recibido.



5. Una vez que acabe de confirmar los datos, presione la tecla [BCK] con el propósito de restablecer la ventana para mostrar la “Lista de Mensajes” en el visualizador.

## FUNCIÓN DE MANDO F-3 DE LA TECLA DE [ACTIVACIÓN INTELIGENTE] EN EL MODO APRS

<b>F-3</b>	S•LIST	Abre la ventana para mostrar la “Lista de Estaciones”.
	MSG	Abre la ventana para mostrar la “Lista de Mensajes”.
	LOCK	Al presionar esta tecla, se “activa” y “desactiva” alternadamente la función de bloqueo del teclado.
		Al mantener deprimida esta tecla, se “activa” y “desactiva” el transceptor.
	BCON	Cambia el estado funcional de la baliza APRS: Desconexión, Conexión (Fija) o Inteligente
B-TX	Transmite la baliza APRS.	

# RECEPCIÓN DE UN MENSAJE APRS®

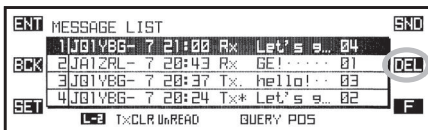
## ELIMINACIÓN DE UN TEXTO RECIBIDO DE LA “LISTA DE MENSAJES”

1. Presione la tecla [**MSG**] para abrir la ventana y desplegar la “Lista de Mensajes” en el visualizador.
2. Gire la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* para seleccionar la emisora que contiene el mensaje que desea eliminar.
3. Oprima la tecla [**ENT**] para exhibir el contenido del mensaje y confirmar que desea borrar la información contenida en el mensaje vigente.
4. Tras oprimir la tecla [**DEL**], accione [**OK?**] para borrar definitivamente el mensaje seleccionado de la “Lista”.



## ELIMINACIÓN DE TODOS LOS TEXTOS RECIBIDOS DE LA “LISTA DE MENSAJES”

1. Presione la tecla [**MSG**] para abrir la ventana y desplegar la “Lista de Mensajes” en el visualizador.
2. Oprima reiteradamente, de ser necesario, la tecla [**F**] hasta cambiar a “L-2” la categoría correspondiente a las teclas de [**Activación Inteligente**].
3. Tras oprimir firmemente la tecla [**DEL**] durante dos segundos, accione la tecla [**ALLOK?**] para eliminar todos los mensajes de la “Lista” respectiva.



## FUNCIONES DE MANDO F-3 DE LAS TECLAS DE [ACTIVACIÓN INTELIGENTE] CON LA LISTA DE MENSAJES ABIERTA

<b>L-1</b>	FAST	Permite recorrer rápidamente la lista de mensajes utilizando una variable inicial (de 4 líneas por pulsación).
	TOP	Se cambia a la columna superior de las lista de mensajes.
	REPLY	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” (función de respuesta).
	M•EDIT	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX”
<b>L-2</b>	TXCLR	Borra el número de transmisiones restantes del mensaje APRS.
	UnREAD	“Activa” y “desactiva” alternadamente el identificador de mensajes no leídos.
	QUERY	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” con el comando de Búsqueda (?APRSP).
	POS	Exhibe los datos de baliza correspondientes a la estación seleccionada.
<b>M-1</b>	RE•TX	Reenvía el mensaje APRS.
		—
	REPLY	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” (función de respuesta).
	M•EDIT	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX”.
<b>M-2</b>	RAW	Exhibe los datos sin “Procesar” contenidos en la baliza APRS recibida.
		—
	QUERY	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” con el comando de Búsqueda (?APRSP).
	POS	Exhibe los datos de baliza correspondientes a la estación seleccionada.

# RECEPCIÓN DE UN MENSAJE APRS®

---

## CONFIGURACIÓN DE GRUPOS DE MENSAJES

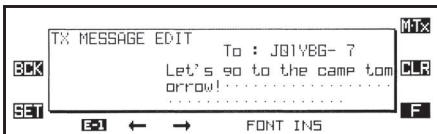
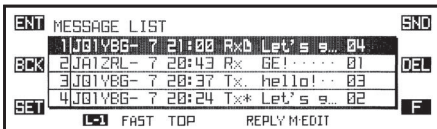
La opción de grupo de mensajes le permite escoger aquéllos que contengan el tipo de información específica que desea recibir.

1. Presione la tecla [**SET**] a fin de ingresar al modo de Programación del Menú.
2. Tras desplazar la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* para seleccionar el grupo “**APRS/PKT**”, oprima la referida perilla en este paso.
3. Una vez que escoja con la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* la instrucción “**E26 MESSAGE GROUP**” del menú, oprima dicho control para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* para seleccionar el “grupo” que desea usar (**GROUP1: ALL**, **GROUP2: CQ**, **GROUP3: QST**, o **GROUP4: YAESU**).
5. En caso de añadir un nuevo código para grupo de mensajes o un código para grupo de boletines, seleccione con la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* “**GROUP5**”, “**GROUP6**” (para el código del grupo de mensajes) o “**BULLETN1**” ~ “**BULLETN3**” (si se trata del código para el grupo de boletines); posteriormente oprima la referida perilla para confirmar.
6. Use la tecla [**←**] / [**→**] para navegar por las columnas, y seleccione con la perilla de [**DIAL**] del *lado izquierdo* los caracteres o números que desea incluir en cada una.
7. Repita el mismo procedimiento en cada columna hasta terminar de ingresar el mensaje (de 9 caracteres como máximo) o el boletín (de 5 caracteres como máximo).
8. Una vez hecha su elección, presione la tecla [**ESC**] para almacenar esta última configuración. Finalmente, pulse esta misma tecla varias veces con el objeto de abandonar el Modo de Programación del menú.

El transceptor **FTM-350** cuenta con varias funciones muy prácticas para el sistema APRS. Para más detalles sobre esta tecnología, refiérase al capítulo “Modo de Programación APRS/PAQ” que comienza en la página 20 del manual.

# TRANSMISIÓN DE UN MENSAJE APRS®

1. Presione la tecla **[F]** varias veces, si es necesario, hasta cambiar a “**F-3**” la categoría correspondiente a la tecla de **[Activación Inteligente]**.
2. Presione la tecla **[MSG]** para abrir la ventana y desplegar la “Lista de Mensajes” en el visualizador.
3. Presione la tecla **[M•EDIT]** para comenzar a “Componer Mensaje de TX”.
4. De ser necesario, oprima la tecla **[CLR]** para borrar cualquier indicativo de llamada que pueda haber sido almacenado con anterioridad.
5. Ingrese el indicativo de llamada (con el SSID) de la estación que desea contactar tomando como guía los ejemplos incluidos a continuación.

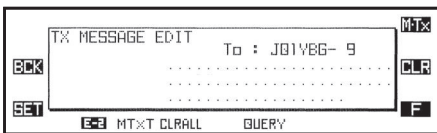


**Ejemplo 1:** Presione cualquiera de los botones del micrófono. Accione los botones **[A]** o **[B]** para hacer avanzar el cursor hacia adelante o hacia atrás; en caso de querer borrar la información detrás del cursor, simplemente oprima el botón **[C]**.

**Ejemplo 2:** Use la perilla de **[DIAL]** del **lado izquierdo** para seleccionar un determinado número o letra, y oprima la tecla **[→]** a continuación para hacer avanzar el cursor hasta la posición del próximo dígito de la secuencia. Oprima la tecla **[←]** cuando quiera hacer retroceder el cursor.


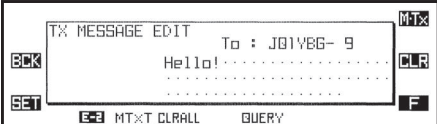
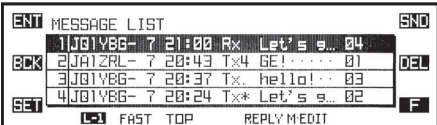
6. Una vez que termine de ingresar su indicativo (y SSID), oprima la tecla **[→]** o en su defecto, la tecla **[B]** en la botonera del micrófono.
7. De ser necesario, oprima la tecla **[CLR]** para borrar cualquier mensaje que pueda haber sido almacenado con anterioridad.
8. Proceda a ingresar el mensaje utilizando los mismos procedimientos que han sido descritos en el manual. Incluso, el usuario puede seleccionar, añadir o borrar caracteres al igual que mensajes si ejecuta el procedimiento que se detalla a continuación:
  - a. Pulse la tecla **[FONT]** para modificar el tipo de imprenta (es decir, cambiar a mayúscula, minúscula, número o símbolo).
  - b. En caso de querer añadir un mensaje previamente grabado (seleccione el texto a partir de la lista contenida en “APRS/PKT”, correspondiente a la instrucción “**E04 APRS MESSAGE TEXT**” del menú; refiérase a la página siguiente):

- 1) Oprima la tecla **[F]** para cambiar a “**E-2**” la categoría correspondiente a las teclas de **[Activación Inteligente]**.





# TRANSMISIÓN DE UN MENSAJE APRS®

- 2) Después de pulsar la tecla **[MTXT]** para abrir la ventana de “Mensajes de Texto”, gire la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar el mensaje grabado que desea utilizar.
 
- 3) Presione la tecla **[ENT]** para insertar el mensaje respectivo y oprima la tecla **[ESC]** a continuación con el objeto de cerrar la ventana vigente.
  - c. Oprima la tecla **[INS]** cuando desee agregar un carácter.
  - d. Oprima la tecla **[CLR]** o en su defecto, la tecla **[C]** del micrófono para borrar todo dato existente detrás del cursor.
9. Cuando termine de ingresar el mensaje, pulse la tecla **[M•TX]** para transmitir su secuencia y restablecer la ventana que contiene la “Lista de Mensajes”. En dicha lista queda registrado automáticamente el mensaje que ha sido enviado.
 
10. El mensaje APRS se transmite una vez por minuto, cinco repeticiones como máximo, hasta que se recibe el paquete de confirmación (“ack”). Cuando se recibe paquete de confirmación (“ack”), se activa el tono audible y el ícono “\*” se ilumina en el visualizador.
 
11. Con cada repetición del mensaje APRS, el radio exhibe la cantidad de transmisiones que faltan en el visualizador. Cuando no se recibe paquete de confirmación (“ack”) aún después de haber emitido cinco veces el mensaje APRS, el ícono “.” (punto) se ilumina en la ventana correspondiente a la “Lista de Mensajes” (o la notación “TXOUT” en la pantalla Detallada de Mensajes), en lugar del número de transmisiones que aún faltan.

## FUNCIÓN DE MANDO F-3 DE LAS TECLAS DE [ACTIVACIÓN INTELIGENTE] CON LA LISTA DE MENSAJES ABIERTA

<b>L-1</b>	FAST	Permite recorrer rápidamente la lista de mensajes utilizando una variable inicial (de 4 líneas por pulsación).
	TOP	Se cambia a la columna superior de las lista de mensajes.
	—	—
	REPLY M•EDIT	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” (función de respuesta). Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX”.
<b>L-2</b>	TXCLR	Borra el número de transmisiones restantes del mensaje APRS.
	UnREAD	“Activa” y “desactiva” alternadamente el identificador de mensajes no leídos.
	—	—
	QUERY	Se cambia a la ventana “COMPONER MENSAJE DE TX” con el comando de Búsqueda (?APRSP).
	POS	Exhibe los datos de baliza correspondientes a la estación seleccionada.

# TRANSMISIÓN DE UN MENSAJE APRS®

<b>M-1</b>	RE•TX	Reenvía el mensaje APRS.
	—	—
	—	—
	REPLY	Se cambia a la ventana "COMPONER MENSAJE DE TX" (función de respuesta).
M•EDIT	Se cambia a la ventana "COMPONER MENSAJE DE TX".	
<b>M-2</b>	RAW	Exhibe los datos sin "Procesar" contenidos en la baliza APRS recibida.
	—	—
	—	—
	QUERY	Se cambia a la ventana "COMPONER MENSAJE DE TX" con el comando de Búsqueda (?APRSP).
POS	Exhibe los datos de baliza correspondientes a la estación seleccionada.	
<b>E-1</b>	←	Hace avanzar el cursor hacia la izquierda.
	→	Hace avanzar el cursor hacia la derecha.
	—	—
	FONT	Modifica el tipo de imprenta (a mayúscula, minúscula, número o símbolo).
INS	Inserta un carácter determinado en el dígito vigente.	
<b>E-2</b>	MTXT	Abre la ventana de "MENSAJES DE TEXTO".
	CLRALL	Borra toda información existente
	—	—
	QUERY	Borra toda información y agrega comando de Búsqueda (?APRSP).
—	—	—

## REGISTRO DE MENSAJES DE FORMATO FIJO

El **FTM-350** le permite grabar un máximo de ocho mensajes de formato fijo (de hasta 16 caracteres cada uno).

1. Presione la tecla **[SET]** a fin de ingresar al modo de Programación del Menú.
2. Tras desplazar la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para seleccionar el grupo "APRS/PKT", oprima la referida perilla en este paso.
3. Una vez que escoja con la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* la instrucción "E04 APRS MESSAGE TXT" del menú, oprima dicho control para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Escoja con la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* el registro (1 - 8) en el cual desea almacenar el mensaje.
5. Oprima brevemente la perilla de **[DIAL]** del *lado izquierdo* para comenzar a ingresar el mensaje en el registro seleccionado.
6. Proceda a ingresar el mensaje utilizando el mismo procedimiento descrito anteriormente en el manual.
7. Una vez que termine de ingresar el mensaje, presione la tecla **[ENT]** para almacenar esta última secuencia. Finalmente, oprima varias veces la tecla **[ESC]** con el objeto de abandonar el modo de Programación del Menú.

# **TRANSMISIÓN DE UN MENSAJE APRS®**

---

El transceptor **FTM-350** cuenta con varias funciones muy prácticas para el sistema APRS. Para más detalles sobre esta tecnología, refiérase al capítulo “Modo de Programación APRS/PAQ” que comienza en la página 20 del manual.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

MENÚ	FUNCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL: NEGRILLA)
E01 APRS COMPASS	Selecciona el formato de exhibición de la brújula APRS.	<b>NORTH UP</b> / HEADING UP
E02 APRS DESTINATION	Exhibe el código correspondiente al modelo del transceptor.	<b>APY350</b> (Fixed)
E03 APRS FILTER	La opción del filtro APRS le permite escoger el tipo de información específica contenida en la Baliza APRS que desea recibir.	1 Mic-E: <b>ON</b> / OFF 2 POSITION: <b>ON</b> / OFF 3 WEATHER: <b>ON</b> / OFF 4 OBJECT: <b>ON</b> / OFF 5 ITEM: <b>ON</b> / OFF 6 STATUS: <b>ON</b> / OFF 7 OTHER: <b>ON</b> / <b>OFF</b> 8 RANGE LIMIT: <b>OFF</b> / 1-3000
E04 APRS MESSAGE TXT	Programa el mensaje APRS de formato fijo.	8 messages (up to 16 character)
E05 APRS MODEM	Activa y desactiva el módem APRS (módem de datos AX.25).	<b>ON</b> / <b>OFF</b>
E06 APRS MUTE	Habilita e inhabilita la salida de audio de la "Banda de Comunicación APRS" durante el funcionamiento del sistema APRS.	<b>ON</b> / <b>OFF</b>
E07 APRS POPUP	Define el parámetro del temporizador para la ventana emergente.	1 BEACON: OFF / 1 ~ <b>10</b> ~ 30sec / CONTINUOUS 2 MESSAGE: OFF / 1 ~ <b>10</b> ~ 30sec / CONTINUOUS
E08 APRS RINGER	Activa y desactiva la campanilla de alerta cuando se opera en el modo APRS.	1 TX BEACON: <b>ON</b> / OFF 2 TX MESSAGE: <b>ON</b> / OFF 3 RX BEACON: <b>ON</b> / OFF 4 RX MESSAGE: <b>ON</b> / OFF 5 CALL RINGER: <b>ON</b> / <b>OFF</b> 6 RNG RINGER: <b>OFF</b> / 1 ~ 100 7 MSG VOICE: <b>ON</b> / <b>OFF</b>
E09 APRS RINGER (CALL)	Programa el indicativo de llamada que hace sonar la campanilla cuando está habilitada la función "5 CALL RINGER", perteneciente a la instrucción "E08 APRS RINGER" del menú.	8 stations (6 characters plus SSID)
E10 APRS TXDELAY	Selecciona el intervalo de retardo entre la transmisión de datos APRS y la emisión del preámbulo (código de señal) antes de enviar la información APRS.	100ms / 150ms / 200ms / <b>250ms</b> / 300ms / 400ms / 500ms / 750ms / 1000ms
E11 APRS UNIT	Selecciona la unidad para expresar los datos del sistema APRS.	1 POSITION: .mm' / ' ss" 2 DISTANCE: km / mile 3 SPEED: km/h / knot / mph 4 ALTITUDE: m / ft 5 BARO: hPa / mb / mmHg / inHg 6 TEMP: °C / °F 7 RAIN: mm / inch 8 WIND: m/s / mph / knot <b>The default value depends on the transceiver version.</b>
E12 BEACON INF SELECT	Define el formato para la Baliza de TX.	1 AMBIGUITY: <b>OFF</b> / 1digit / 2digits / 3digits / 4digits 2 SPD/CSE: <b>ON</b> / OFF 3 ALTITUDE: <b>ON</b> / OFF

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

MENÚ	FUNCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL: NEGRILLA)
E13 BEACON STATUS TXT	Activa y desactiva la transmisión del Texto relativo al Estado Funcional y programa el mensaje respectivo.	1 SELECT: <b>OFF</b> / TEXT 1 ~ TEXT 5 2 TX RATE: <b>1/1</b> ~ 1/8 3 TEXT 1: 4 TEXT 2: 5 TEXT 3: 6 TEXT 4: 7 TEXT 5:
E14 BEACON TX	Activa y desactiva la transmisión automática de la baliza APRS y selecciona los parámetros respectivos.	1 AUTO: <b>OFF</b> / ON (FIX) / SMART 2 INTERVAL: 30sec / 1min / 2min / 3min / <b>5min</b> / 10min / 15min / 20min / 30min / 60min 3 PROPORTIONAL: <b>ON</b> / OFF 4 DECAY: <b>ON</b> / OFF 5 LOW SPEED: <b>1 ~ 3</b> ~ 99 6 RATE LIMIT: 5sec ~ <b>30sec</b> ~ 180 sec
E15 COM PORT SETTING	Define la configuración del puerto de comunicación (COM).	1 SPEED: 4800bps / <b>9600bps</b> / 19200bps 2 OUTPUT: <b>OFF</b> / GPS OUT / PACKET
E16 DATA BAND SELECT	Selecciona la banda de comunicación para el modo de DATOS.	1 APRS: MAIN BAND / <b>SUB BAND</b> / L-BAND FIX / R-BAND FIX / L=TX/R=RX / L=RX/R=TX 2 DATA: <b>MAIN BAND</b> / SUB BAND / L-BAND FIX / R-BAND FIX / L=TX/R=RX / L=RX/R=TX
E17 DATA SPEED	Selecciona la velocidad en baudios para el modo de transmisión de DATOS.	1 APRS: <b>1200 bps</b> / 9600 bps 2 DATA: <b>1200 bps</b> / 9600 bps
E18 DATA SQUELCH	Configura los parámetros para el circuito de silenciamiento en los modos APRS, DATOS y TX.	1 APRS: <b>RX BAND</b> / TX/RX BAND 2 DATA: <b>RX BAND</b> / TX/RX BAND 3 TX: <b>ON</b> / OFF
E19 DIGI PATH SELECT	Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS que desea establecer como vía de acceso.	OFF / WIDE1-1 / <b>WIDE1-1</b> , <b>WIDE2-1</b> / PATH1 / PATH2 / PATH3 / PATH4 / FULL1 / FULL2
E20 DIGI PATH 1	Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.	(up to 2 Digipeater Address)
E21 DIGI PATH 2	Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.	(up to 2 Digipeater Address)
E22 DIGI PATH 3	Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.	(up to 2 Digipeater Address)
E23 DIGI PATH 4	Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.	(up to 2 Digipeater Address)
E24 DIGI PATH FULL 1	Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.	(up to 8 Digipeater Address)
E25 DIGI PATH FULL 2	Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.	(up to 8 Digipeater Address)
E26 MESSAGE GROUP	Define el tipo de filtro que el permite recibir solamente la información especificada dentro de un Mensaje de Grupo o Boletín APRS.	1 GROUP1: ALL***** 2 GROUP2: CQ***** 3 GROUP3: QST***** 4 GROUP4: YAESU***** 5 GROUP5: 6 GROUP6: 7 BULLETN1: BLN?***** 8 BULLETN2: BLN? 9 BULLETN3: BLN?

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

MENÚ	FUNCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL: NEGRILLA)
E27 MESSAGE REPLY	Activa y desactiva la función de respuesta automática y permite programar las referencias correspondientes.	1 STATUS: <b>ON / OFF</b> 2 CALLSIGN: ***** - ** 3 TEXT:
E28 MY CALLSIGN	Programa su indicativo de llamada.	***** - NN
E29 MY POSITION SET	Determina su ubicación (Longitud/Latitud).	<b>GPS</b> MANUAL P.LIST GRP1-POINT1 P.LIST GRP1-POINT2 P.LIST GRP1-POINT3 P.LIST GRP1-POINT4 P.LIST GRP2-POINT1 P.LIST GRP2-POINT2 P.LIST GRP2-POINT3 P.LIST GRP2-POINT4 P.LIST GRP3-POINT1 P.LIST GRP3-POINT2 P.LIST GRP3-POINT3 P.LIST GRP3-POINT4 P.LIST GRP4-POINT1 P.LIST GRP4-POINT2 P.LIST GRP4-POINT3 P.LIST GRP4-POINT4
E30 MY POSITION	Programa su propia ubicación (Longitud/Latitud) en forma manual.	POSITION DATA: NS°. ' (") / EW°. ' (")
E31 MY SYMBOL	Selecciona el icono que aparece desplegado en los monitores de las demás estaciones para identificar su propia emisora.	46 symbols
E32 POSITION COMMENT	Selecciona el comentario referente a su posición dependiendo de cuál sea su actual situación.	<b>Off Duty</b> / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 / Custom 1 / Custom 2 / Custom 3 / Custom 4 / Custom 5 / Custom 6 / Emergency!
E33 SmartBeaconing	Selecciona los diversos parámetros para la función SmartBeaconing™.	1 STATUS: <b>OFF</b> / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 2 LOW SPEED: 2 ~ <b>5</b> ~ 30 3 HIGH SPEED: 3 ~ <b>70</b> 4 SLOW RATE: 1min ~ <b>30min</b> ~ 100min 5 FAST RATE: 10sec ~ <b>120sec</b> ~ 180sec 6 TURN ANGLE: 5° ~ <b>28°</b> ~ 90° 7 TURN SLOPE: 1 ~ <b>26</b> ~ 255 8 TURN TIME: 5sec ~ <b>30sec</b> ~ 180sec
E34 SORT FILTER	Define el método de clasificación y tipo de filtro.	1 SORT: <b>TIME</b> / CALLSIGN / DISTANCE 2 FILTER: <b>ALL</b> / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT / ITEM / DIGIPEATER / VOIP / WEATHER / YAESU / OTHER PKT / CALL RINGER / RNG RINGER

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

## E01: APRS COMPASS

- Función:** Selecciona el formato de exhibición de la brújula APRS.
- Valores Disponibles:** NORTE o HEADING UP
- Valor Original:** NORTE
- NORTH UP: el **FTM-350** exhibe la escala en la dirección “Norte” de la brújula e identifica la radiobaliza con el ícono “**D**” en dicha escala.
- HEADING UP: el **FTM-350** exhibe la escala en la dirección “Proa” de la brújula e identifica la radiobaliza con el ícono “**D**” en dicha escala.

## E02: APRS DESTINATION

- Función:** Exhibe el código correspondiente al modelo del transceptor.
- Valor Original:** APY350 (este código no puede ser modificado)

## E03: APRS FILTER

- Función:** La opción del filtro APRS le permite escoger el tipo de información específica contenida en la Baliza APRS que desea recibir.
- Valores Disponibles:** 1 Mic-E: “ON” (Activado) o “OFF” (Desactivado)  
2 POSITION: “ON” (Activado) o “OFF” (Desactivado)  
3 WEATHER: “ON” (Activado) o “OFF” (Desactivado)  
4 OBJECT: “ON” (Activado) o “OFF” (Desactivado)  
5 ITEM: “ON” (Activado) o “OFF” (Desactivado)  
6 STATUS: “ON” (Activado) o “OFF” (Desactivado)  
7 OTHER: “ON” (Activado) o “OFF” (Desactivado)  
8 RANGE LIMIT: “OFF” (Desactivado), 1 ~ 10 (en pasos individuales), 20 ~ 3000 (en pasos de 10)
- La unidad con la que se expresa el punto de localización se define mediante la instrucción “**E11: APRS UNIT**”.
- Valor Original:** 1 Mic-E: “ON” (Activado)  
2 POSITION: “ON” (Activada)  
3 WEATHER: “ON” (Activado)  
4 OBJECT: “ON” (Activado)  
5 ITEM: “ON” (Activado)  
6 STATUS: “ON” (Activada)  
7 OTHER: “OFF” (Desactivado)  
8 RANGE LIMIT: “OFF” (Desactivada)
- Mic-E: Cuando se “activa” este parámetro, el **FTM-350** exhibe aquellas emisoras que envían una Baliza de Codificación a través del micrófono.
- POSITION: Cuando se “activa” este parámetro, el **FTM-350** exhibe aquellas emisoras que envían una Baliza de Posición y datos NMEA sin procesar.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

---

<u>WEATHER:</u>	Cuando se “activa” este parámetro, el <b>FTM-350</b> exhibe aquellas emisoras que envían una Baliza con información Meteorológica.
<u>OBJECT:</u>	Cuando se “activa” este parámetro, el <b>FTM-350</b> exhibe aquellas emisoras que envían una Baliza referente a un determinado Objeto.
<u>ITEM:</u>	Cuando se “activa” este parámetro, el <b>FTM-350</b> exhibe aquellas emisoras que envían una Baliza referente a un determinado Ítem.
<u>STATUS:</u>	Cuando se “activa” este parámetro, el <b>FTM-350</b> exhibe aquellas emisoras que envían una Baliza de Situación.
<u>OTHER:</u>	Cuando se “activa” este parámetro, el <b>FTM-350</b> exhibe aquellas emisoras que envían una señal por radiopaquete, con excepción de la baliza APRS.
<u>RANGE LIMIT:</u>	Cuando se “activa” este parámetro, el <b>FTM-350</b> exhibe aquellas emisoras localizadas dentro de los límites especificados.

## E04: APRS MESSAGE TXT

**Función:** Programa el mensaje APRS de formato fijo. Refiérase a la página 22 para más detalles sobre este punto.

## E05: APRS MODEM

**Función:** Activa y desactiva el módem APRS (módem de datos AX.25).

**Valores Disponibles:** “OFF” (Desconectado) o “ON” (Conectado)

**Valor Original:** “OFF” (Desconectado).

Cuando se “activa” esta función, se ilumina el ícono “A12” (para la transferencia de paquetes a 1200 bps) o “A96” (para la transferencia a 9600 bps) en la pantalla del transceptor.

## E06: APRS MUTE

**Función:** Habilita e inhabilita la salida de audio de la “Banda de Comunicación APRS” durante el funcionamiento del sistema APRS.

**Valores Disponibles:** “OFF” (Desactivado) o “ON” (Conectado)

**Valor Original:** “OFF” (Desconectado).

Cuando se “activa” esta función, aparece el ícono “A12” o “A96” intermitente en el visualizador.

## E07: APRS POPUP

**Función:** Define el parámetro del temporizador para la ventana emergente.

**Valores Disponibles:** 1 BEACON: “OFF” (Desactivado), 1 ~ 30 sec, o CONTINUOUS  
2 MESSAGE: “OFF” (Desactivado), 1 ~ 30 sec, o CONTINUOUS

**Valor Original:** 1 BEACON: 10 sec  
2 MESSAGE: 10 sec

BEACON: Selecciona el período de tiempo en que la ventana emergente permanece abierta cuando se recibe una baliza APRS.



# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

**MESSAGE:** Selecciona el período de tiempo en que la ventana emergente permanece abierta cuando se recibe un mensaje APRS.

Cuando esta instrucción se programa en “CONTINUOUS”, la ventana emergente permanece abierta hasta que se presiona la tecla [ENT] o [ESC] para cerrarla.

## **E08: APRS RINGER**

**Función:** Activa y desactiva la campanilla de alerta cuando se opera en el modo APRS.

**Valores Disponibles:** 1 TX BEACON: “OFF” (Desactivada) o “ON” (Activada)  
2 TX MESSAGE: “OFF” (Desactivado) o “ON” (Activado)  
3 RX BEACON: “OFF” (Desactivada) o “ON” (Activada)  
4 RX MESSAGE: “OFF” (Desactivado) o “ON” (Activado)  
5 CALL RINGER: “OFF” (Desactivada) o “ON” (Activada)  
6 RNG RINGER: “OFF” (Desactivada) / 1 – 100  
7 MSG VOICE: “OFF” (Desactivado) o “ON” (Activado)

**Valor Original:** 1 TX BEACON: “ON” (Activada)  
2 TX MESSAGE: “ON” (Activada)  
3 RX BEACON: “ON” (Activada)  
4 RX MESSAGE: “ON” (Activada)  
5 CALL RINGER: “OFF” (Desactivada)  
6 RNG RINGER: “OFF” (Desactivada)  
7 MSG VOICE: “OFF” (Desactivado)

**TX BEACON:** Cuando se “activa” este parámetro, el **FTM-350** emite una alerta audible cuando se transmite una baliza APRS.

**TX MESSAGE:** Cuando se “activa” este parámetro, el **FTM-350** emite una alerta audible cuando se transmite un mensaje APRS.

**RX BEACON:** Cuando se “activa” este parámetro, el **FTM-350** emite una alerta audible cuando se recibe una baliza APRS.

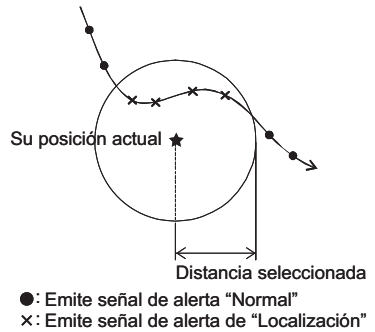
**RX MESSAGE:** Cuando se “activa” este parámetro, el **FTM-350** emite una alerta audible cuando se recibe un mensaje APRS.

**CALL RINGER:** Cuando se “activa” este parámetro, el **FTM-350** emite una alerta audible cuando se recibe una baliza APRS que incluya el indicativo de llamada de la estación, la cual se programa mediante la instrucción “**E09 APRS RINGER (CALL)**” del menú.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

## RNG RINGER:

Cuando este parámetro se configura en el valor deseado, el **FTM-350** emite una alerta audible cuando se recibe una baliza APRS proveniente de una estación localizada dentro de los márgenes seleccionados. (La unidad para expresar los datos de localización se define mediante la instrucción “**E11 APRS UNIT**” del menú).



## MSG VOICE:

Cuando se “activa” este parámetro, el **FTM-350** anuncia el mensaje APRS que se recibe y el indicativo de llamada de la emisora (debe contar con la Unidad con Guía de Voz optativa, **FVS-2**). Normalmente, sólo se anuncia el indicativo. No obstante, si el comienzo del mensaje incluye un carácter “%”, el mensaje completo va a ser enunciado alfabéticamente.

## E09: APRS RINGER (CALL)

### **Función:**

Programa el indicativo de llamada que hace sonar la campanilla cuando está habilitada la función “**5 CALL RINGER**”, perteneciente a la instrucción “**E08 APRS RINGER**” del menú.

Es posible programar hasta ocho indicativos distintos.

## E10: APRS TXDELAY

### **Función:**

Selecciona el intervalo de retardo entre la transmisión de datos APRS y la emisión del preámbulo (código de señal) antes de enviar la información APRS.

**Valores Disponibles:** 100ms, 150ms, 200ms, 250ms, 300ms, 400ms, 500ms, 750ms ó 1000ms

**Valor Original:** 250ms

## E11: APRS UNIT

### **Función:**

Selecciona la unidad para expresar los datos del sistema APRS.

**Valores Disponibles:** 1 POSITION: . mm' o ' ss”

2 DISTANCE: milla o km

3 SPEED: mph, knot ó km/h

4 ALTITUDE: pies o m

5 BARO: mb, mmHG, inHg, o hPa

6 TEMP: °F o °C

7 RAIN: inch o mm

8 WIND: mph, knot o m/s

**Valor Original:**

Depende de la versión del transceptor.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

## E12: BEACON INF SELECT

- Función:** Define el formato para la Baliza de TX.
- Valores Disponibles:** 1 AMBIGUITY: “OFF” (Desactivada), 1dígito, 2dígitos, 3dígitos, 4dígitos  
2 SPD/CSE: “OFF” (Desactivado) o “ON” (Activado)  
3 ALTITUDE: “OFF” (Desactivado) o “ON” (Activado)
- Valor Original:** 1 AMBIGUITY: “OFF” (Desactivada)  
2 SPD/CSE: “ON” (Activado)  
3 ALTITUDE: “ON” (Activado)
- AMBIGUITY:** Elimina el número especificado de dígitos de los datos de posición (Lat/Log).  
Ejemplo: Desactivada: 35°38.17’  
1 dígito: 35°38.1  
2 dígitos: 35°38.  
3 dígitos: 35°3 .  
4 dígitos: 35° .
- SPD/CSE:** Activa y desactiva la transmisión de la velocidad y rumbo.
- ALTITUDE:** Activa y desactiva la transmisión de los datos relativos a la altitud.

## E13: BEACON STATUS TXT

- Función:** Activa y desactiva la transmisión del Texto relativo al Estado Funcional y programa el mensaje respectivo.
- Valores Disponibles:** 1 SELECT: “OFF” (Desactivado) / TEXT 1 ~ TEXT 5  
2 TX RATE: 1/1 ~ 1/8  
3 TEXT 1:  
4 TEXT 2:  
5 TEXT 3:  
6 TEXT 4:  
7 TEXT 5:
- Valor Original:** 1 SELECT: “OFF” (Desactivado)  
2 TX RATE: 1/1
- SELECT:** Cuando se “desactiva” este parámetro, el **FTM-350** no transmite el Mensaje de Texto relativo al Estado Funcional.  
Cuando este parámetro se programa en “TEXT 1” ~ “TEXT 5”, el **FTM-350** transmite el Mensaje de texto relativo al estado funcional contenido en la ranura que acaba de seleccionar.
- TX RATE:** Selecciona la frecuencia con que el Mensaje de Estado se incluye en una transmisión de baliza APRS del **FTM-350** (“1/1” (en cada emisión) ~ “1/8” (una vez cada ocho emisiones).
- TEXT 1 ~ TEXT 5:** Almacena el Mensaje de Texto relativo al Estado Funcional. Cada memoria puede contener un máximo de 60 caracteres.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

---

## E14: BEACON TX

**Función:** Activa y desactiva la transmisión automática de la baliza APRS y selecciona los parámetros respectivos.

**Valores Disponibles:**


1 AUTO:	“OFF” (Desactivado), “ON (FIX)” (Conectado) (Fijo) o SMART
2 INTERVAL:	30sec, 1min, 2min, 3min, 5min, 10min, 15min, 20min, 30min ó 60min
3 PROPORTIONAL:	“ON” (Activado) o “OFF” (Desactivado)
4 DECAY:	“ON” (Activado) o “OFF” (Desactivado)
5 LOW SPEED:	1 ~ 99
6 RATE LIMIT:	5sec ~ 180 sec


**Valor Original:**

1 AUTO:	“OFF” (Desconectado)
2 INTERVAL:	5min
3 PROPORTIONAL:	“ON” (Conectado)
4 DECAY:	“ON” (Conectado)
5 LOW SPEED:	3
6 RATE LIMIT:	30 sec

AUTO: El actual parámetro sirve para activar y desactivar el método de transmisión automática de la baliza APRS.

Cuando este parámetro está “inhabilitado” (es decir, no aparece ningún ícono en la pantalla), no se transmite la baliza APRS en forma automática. El **FTM-350** emitirá su baliza APRS sólo una vez que haya oprimido la tecla [**B-TX**].

Cuando se “ON (FIX)” este parámetro, el ícono “

Cuando se programa este parámetro en “SMART” (aparece el ícono “

INTERVAL: El actual parámetro determina el intervalo de transmisión automática para la baliza APRS, cuando el modo “1 AUTO” de la instrucción “**E14 BEACON TX**” del menú ha sido activado.

PROPORTIONAL: El actual parámetro permite modificar automáticamente la ruta de transferencia conforme al “Intervalo” definido mediante el modo de Programación del Menú.

Por ejemplo, si “activa” este parámetro cuando la instrucción “**E19 DIGI PATH SELECT**” ha sido programada en “WIDE-1-1, WIDE-

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

---

2-1”, y el “INTERVAL” ha sido definido para una duración de “5min”, entonces la ruta de transferencia APRS cambiará de la forma detallada a continuación:

- a. 5 minutos WIDE - 1-1, WIDE - 2-1
- b. 10 minutos (ninguno)
- c. 15 minutos WIDE - 1-1
- d. 20 minutos (ninguno)
- e. 25 minutos WIDE - 1-1, WIDE - 2-2

se repiten posteriormente los pasos “b” al “e”.

Cuando la instrucción del menú “**E19 DIGI PATH SELECT**” se coloca en su opción de “OFF”, “FULL1” o “FULL2”, dicho parámetro no va a ser tomado en cuenta.

## DECAY:

La actual función prolonga el intervalo de la baliza APRS cuando se detiene el vehículo.

Cuando este artículo se fija a “ON”, amplía el valor de ajuste del artículo del “INTERVAL” uno por uno cuando el vehículo fue parado.

Por ejemplo, si el “INTERVAL” estuviera programado en “1min”, al detenerse el vehículo dicho lapso de tiempo aumenta a “2 min” → “3 min” → “5 min” → “10min” → “15min” → “20min” → “30min” → “30min” ... (no es posible seleccionar “60min”).

Cuando se programa el intervalo en “30min” o “60min”, va a ser ignorado este parámetro.

## LOW SPEED:

El actual parámetro designa el umbral de velocidad, según la cual determina que el vehículo se encuentra en un estado estacionario.

Cuando la velocidad es inferior al valor especificado, el **FTM-350** considera que se ha detenido el vehículo. (La unidad en la que se expresa la velocidad se define mediante la instrucción “**E11 APRS UNIT**” del menú).

## RATE LIMIT:

El actual parámetro determina el retardo para la transmisión automática de datos de la baliza APRS.

Por ejemplo, si el vehículo se pone en movimiento tras haber transmitido una baliza APRS automáticamente mediante la función de retardo mientras permanecía detenido, el **FTM-350** podría transmitir dos veces esa misma baliza dentro de un lapso breve. Es posible retardar la segunda transmisión cuando se habilita esta instrucción.

**Nota importante:** Cuando se programa el modo AUTO en “Inteligente” (es decir, se habilita la función SmartBeaconing™), será ignorado todo valor de configuración referente a INTERVAL, PROPORTIONAL, DECAY, LOW SPEED y RATE LIMIT.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

---

## E15: COM PORT SETTING

- Función:** Define la configuración del puerto de comunicación (COM).
- Valores Disponibles:** 1 SPEED: 4800 bps, 9600 bps ó 19200 bps  
2 OUTPUT: "OFF" (Desactivada), GPS OUT, o PACKET
- Valor Original:** 1 SPEED: 9600 bps  
2 OUTPUT: Desactivada
- SPEED: El actual parámetro selecciona la velocidad en baudios del puerto COM, en el cual se conecta el cable para radiopaquete optativo.
- OUTPUT: El actual parámetro configura el tipo de salida para los datos del puerto COM.  
Cuando este parámetro está "inhabilitado", el **FTM-350** no permite la salida de ningún dato a través del puerto COM.  
Cuando este parámetro se programa para la "GPS OUT", el **FTM-350** permite la salida de información cartográfica (datos NMEA: frases GGA y RMC ) proveniente del puerto COM.  
Cuando este parámetro se programa en "PACKET", el **FTM-350** permite en este caso la salida de paquetes de información desde el puerto COM.

*Nota importante:* En caso de conectar su computadora personal al **FTM-350**, confirme que las instrucciones "**E16: DATA BAND SELECT**" y "**E17: DATA SPEED**" del menú hayan sido configuradas correctamente.

## E16: DATA BAND SELECT

- Función:** Selecciona la banda de comunicación para el modo de DATOS.
- Valores Disponibles:** 1 APRS: MAIN BAND, SUB BAND, L-BAND FIX, R-BAND FIX, L=TX / R=RX, o L=RX / R=TX  
2 DATA: MAIN BAND, SUB BAND, L-BAND FIX, R-BAND FIX, L=TX / R=RX, o L=RX / R=TX
- Valor Original:** 1 APRS: SUB BAND  
2 DATA: MAIN BAND

*Nota:* La notación "**A**" se ilumina en la sección del medidor de "S" perteneciente a la banda de comunicación APRS. La notación "**D**" se ilumina en la sección del medidor de "S" perteneciente a la banda de comunicación para DATOS.

## E17: DATA SPEED

- Función:** Selecciona la velocidad en baudios para el modo de transmisión de DATOS.
- Valores Disponibles:** 1 APRS: 1200 bps ó 9600 bps  
2 DATA: 1200 bps ó 9600 bps
- Valor Original:** 1 APRS: 1200 bps  
2 DATA: 1200 bps

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

## E18: DATA SQUELCH

**Función:** Configura los parámetros para el circuito de silenciamiento en los modos APRS, DATA y TX.

**Valores Disponibles:** 1 APRS: RX BAND o TX/RX BAND  
2 DATA: RX BAND o TX/RX BAND  
3 TX: “OFF” (Desactivado) o “ON” (Activado)

**Valor Original:** 1 APRS: RX BAND  
2 DATA: RX BAND  
3 TX: “ON” (Activado)

RX BAND: No transmite ningún dato del modo APRS/DATA cuando el circuito de silenciamiento de la banda de RX está abierto.

TX/RX BAND: No transmite ningún dato del modo APRS/DATA cuando los circuitos de silenciamiento de las bandas de RX y TX están abiertos.

TX: Define el puerto utilizado por el circuito de silenciamiento “SQL” (la espiga 6 del conector para DATOS). Cuando se habilita el actual parámetro, el Controlador de nodos terminales (TNC) no puede comenzar a transmitir hasta que el **FTM-350** no concluya sus emisiones.

## E19: DIGI PATH SELECT

**Función:** Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS que desea establecer como vía de acceso.

**Valores Disponibles:** “OFF” (Desactivada) / WIDE1-1(valor fijo) / WIDE1-1, WIDE2-1 (valor fijo) / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 o FULL2

**Valor Original:** WIDE1-1, WIDE2-1 (valor constante)

## E20: DIGI PATH 1

**Función:** Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.

Programa la dirección (indicativo de llamada o alias) correspondiente al digirrepetidor que seleccionó como “**PATH 1**” mediante la instrucción “**E19 DIGI PATH SELECT**” del menú.

## E21: DIGI PATH 2

**Función:** Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.

Programa la dirección (indicativo de llamada o alias) correspondiente al digirrepetidor que seleccionó como “**PATH 2**” mediante la instrucción “**E19 DIGI PATH SELECT**” del menú.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

---

## E22: DIGI PATH 3

**Función:**

Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.

Programa la dirección (indicativo de llamada o alias) correspondiente al digirrepetidor que seleccionó como “**PATH 3**” mediante la instrucción “**E19 DIGI PATH SELECT**” del menú.

## E23: DIGI PATH 4

**Función:**

Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.

Programa la dirección (indicativo de llamada o alias) correspondiente al digirrepetidor que seleccionó como “**PATH 4**” mediante la instrucción “**E19 DIGI PATH SELECT**” del menú.

## E24: DIGI PATH FULL 1

**Función:**

Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.

Programa la dirección (indicativo de llamada o alias) correspondiente al digirrepetidor que seleccionó como “**FULL 1**” mediante la instrucción “**E19 DIGI PATH SELECT**” del menú.

## E25: DIGI PATH FULL 2

**Función:**

Configura la ruta de transferencia para paquetes APRS.

Programa la dirección (indicativo de llamada o alias) correspondiente al digirrepetidor que seleccionó como “**FULL 2**” mediante la instrucción “**E19 DIGI PATH SELECT**” del menú.

## E26: MESSAGE GROUP

**Función:**

Define el tipo de filtro que el permite recibir solamente la información especificada dentro de un Mensaje de Grupo o Boletín APRS.

**Valores Disponibles:** 1 GROUP1: ALL\*\*\*\*\*  
2 GROUP2: CQ\*\*\*\*\*  
3 GROUP3: QST\*\*\*\*\*  
4 GROUP4: YAESU\*\*\*\*\*  
5 GROUP5:  
6 GROUP6:  
7 BULLETN1: BLN?\*\*\*\*\*  
8 BULLETN2: BLN?  
9 BULLETN3: BLN?



# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

## E27: MESSAGE REPLY

**Función:** Activa y desactiva la función de respuesta automática y permite programar las referencia correspondientes.

**Valores Disponibles:** 1 STATUS: “OFF” (Desactivado) o “ON” (Activado)

2 CALLSIGN: \*\*\*\*\*-\*\*

3 TEXT:

**Valor Original:** 1 STATUS: “OFF” (Desconectado)

2 CALLSIGN: \*\*\*\*\*-\*\*

3 TEXT:

STATUS: Cuando se “activa” el actual parámetro, el **FTM-350** envía en forma automática el mensaje de respuesta (de acuerdo con el contenido del TEXTO), en el momento en que el radio recibe una comunicación APRS.

CALLSIGN: Programe aquí el indicativo de llamada sólo cuando desee responder a una determinada estación.

TEXT: Ingresa el mensaje de respuesta.

## E28: MY CALLSIGN

**Función:** Programa su indicativo de llamada. Refiérase a la página 2 para detalles sobre esta función.

## E29: MY POSITION SET

**Función:** Determina su ubicación (Longitud/Latitud).

**Valores Disponibles:** GPS, MANUAL, o P.LIST GRP1-POINT1 ~ P.LIST GRP4-POINT4

**Valor Original:** GPS

GPS: Su ubicación la determina la Unidad optativa de posicionamiento global. Seleccione este parámetro cuando conecte la GPS en el transceptor.

MANUAL: Su ubicación se define mediante la instrucción “**E30 MY POSITION**” del menú.

P.LIST: Su ubicación se define a partir de los datos relativos a los “Puntos de localización” registrados en la memoria. Refiérase a la página 29 del manual del **FTM-350** para más detalles sobre esta función.

## E30: MY POSITION

**Función:** Programa su propia ubicación (Longitud/Latitud) en forma manual.

Refiérase a la página 3 para más detalles sobre esta función.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

---

## E31: MY SYMBOL

**Función:** Selecciona el ícono que aparece desplegado en los monitores de las demás estaciones para identificar su propia emisora.

**Valores Disponibles:** ICON1, ICON2, ICON3 (46 símbolos cada uno), y USER (permite escoger libremente el carácter que desee).

**Valor Original:** ICON1: , ICON 2: , ICON 3: , USER: 

Usted puede reemplazar el ICON1, ICON2 e ICON3 que viene originalmente programado de fábrica por una figura distinta si gira la perilla de [DIAL] del *lado izquierdo*.

En caso de desear cambiar el ícono perteneciente al USER, debe oprimir la perilla de [DIAL] del *lado izquierdo* antes de girarla, con el objeto de escoger el Distintivo en el Diagrama de Símbolos (los dígitos de la izquierda dentro del paréntesis); posteriormente, oprima la perilla de [DIAL] del *lado izquierdo* antes de volver a girarla nuevamente para seleccionar ahora el Código perteneciente al Símbolo (los dígitos de la derecha dentro del paréntesis).

## E32: POSITION COMMENT

**Función:** Selecciona el comentario referente a su posición dependiendo de cuál sea su actual situación.

**Valores Disponibles:** Off Duty, En Route, In Service, Returning, Committed, Special, Priority, Custom 0 ~ Custom 6, EMERGENCY!

**Valor Original:** Off Duty

**Nota importante:** Programe la actual instrucción en “EMERGENCY!” solo cuando se requiera asistencia de urgencia, en el evento de un accidente o desastre.

## E33: SmartBeaconing

**Función:** Selecciona los diversos parámetros para la función SmartBeaconing™.

La función conocida como SmartBeaconing™ regula las transmisiones de la baliza APRS tomando como referencia los datos cartográficos que se reciben (velocidad de desplazamiento, rumbo, etc.).

**Valores Disponibles:** 1 STATUS: “OFF” (Desactivado), TYPE1, TYPE2, o TYPE3

2 LOW SPEED: 2 ~ 30

3 HIGH SPEED: 3 ~ 70

4 SLOW RATE: 1 min ~ 100 min

5 FAST RATE: 10 sec ~ 180 sec

6 TURN ANGLE: 5° ~ 90°

7 TURN SLOPE: 1 ~ 255

8 TURN TIME: 5 sec ~ 180 sec

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

---

<b>Valor Original:</b>	1 STATUS: “OFF” (Desactivado) 2 LOW SPEED: 5 3 HIGH SPEED: 70 4 SLOW RATE: 30 min 5 FAST RATE: 120 sec 6 TURN ANGLE: 28° 7 TURN SLOPE: 26 8 TURN TIME: 30 sec
<u>STATUS:</u>	Estos registros incorporan (o combinan) los valores de los parámetros que se extienden desde “LOW SPEED” a “TURN TIME” en las selecciones de estado correspondientes a “TYPE 1”, “TYPE 2” o “TYPE 3”.  Cuando la selección de ESTADO se programa en “TYPE 1”, “TYPE 2” o “TYPE 3”, SmartBeaconing se activa conforme a los valores contenidos en ese parámetro.  Cuando se “desactiva” la selección de STATUS, se cancela automáticamente función SmartBeaconing™ en el radio.
<u>LOW SPEED:</u>	El actual parámetro designa el umbral de velocidad baja. El <b>FTM-350</b> transmite una baliza APRS cuando la velocidad del vehículo es inferior al valor especificado, en cuyo caso el lapso de transmisión para la baliza APRS queda configurado para un “SLOW RATE”. (La unidad en la que se expresa la velocidad se define mediante la instrucción “ <b>E11 APRS UNIT</b> ” del menú).
<u>HIGH SPEED:</u>	El actual parámetro designa el umbral de velocidad alta. El <b>FTM-350</b> transmite una baliza APRS cuando la velocidad del vehículo es superior al valor especificado, en cuyo caso el lapso de transmisión para la baliza APRS queda configurado para un “FAST RATE”. (La unidad en la que se expresa la velocidad se define mediante la instrucción “ <b>E11 APRS UNIT</b> ” del menú).
<u>SLOW RATE:</u>	El actual parámetro designa el lapso de transmisión para la baliza APRS basado en las velocidades de desplazamiento mínimas del vehículo.
<u>FAST RATE:</u>	El actual parámetro designa el lapso máximo de transmisión para la baliza APRS basado en las velocidades más altas de desplazamiento del vehículo.
<u>TURN ANGLE:</u>	Este parámetro se utiliza para designar el ángulo de variación de rumbo que indica un cambio en la dirección en la que se desplaza el objeto.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

---

TURN SLOPE: El actual parámetro define el coeficiente destinado a modificar el algoritmo del TURN ANGLE, de tal forma de incrementar la constante de baliza para los vehículos que se desplazan a velocidades más bajas.

Cuando se aumenta el valor de programación de este parámetro, los límites de variación para la temporización de la baliza APRS aumentan en la misma proporción en la que se reduce la velocidad del vehículo.

TURN TIME: El actual parámetro designa el retardo mínimo que separa cada transmisión de la baliza APRS. El **FTM-350** no transmitirá una baliza APRS hasta que no se cumpla el lapso establecido desde la última emisión, para evitar la transmisión demasiado frecuente de una determinada baliza.

*Nota:* Originalmente en la fábrica son almacenados los mismos parámetros, aptos para las comunicaciones móviles, en los registros TYPE1, TYPE2 y TYPE3. El usuario puede configurar los parámetros contenidos en cada registro para adaptarlos a las diversas situaciones, tales como viajes de carretera, rutas urbanas, etc.

SmartBeaconing™ es marca registrada de HamHUD Nichetronix.

## **E34: SORT FILTER**

**Función:** Define el método de clasificación y tipo de filtro.

**Valores Disponibles:** 1 SORT: TIME, CALLSIGN, o DISTANCE  
2 FILTER: ALL, MOBILE, FREQUENCY, OBJECT/ITEM, DIGIPEATER, VOIP, WEATHER, YAESU, OTHER PKT, CALL RINGER, RNG RINGER

**Valor Original:** 1 SORT: TIME  
2 FILTER: ALL

## **SORT**

TIME: Oprima la tecla de Activación Inteligente [**SORT**], para clasificar la Lista de Estaciones en orden cronológico.

CALLSIGN: Oprima la tecla de Activación Inteligente [**SORT**], para clasificar la Lista de Estaciones en orden alfabético según su distintivo.

DISTANCE: Oprima la tecla de Activación Inteligente [**SORT**], para clasificar la Lista de Estaciones en orden de proximidad.

*Nota:* Cuando se desconecta el transceptor, se restablece en forma automática el orden “TIME” de la Lista de Estaciones después de haber sido organizada.

# MODO DE PROGRAMACIÓN APRS/PAQ

---

## FILTER

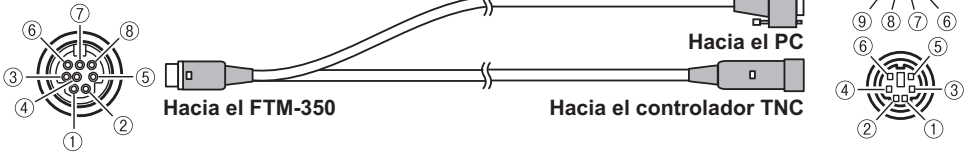
- ALL: Todas las balizas APRS recibidas se exhiben en el visualizador.
- MOBILE: Sólo las balizas APRS provenientes de estaciones portátiles se exhiben en el visualizador.
- FREQUENCY: Sólo las balizas APRS que contienen datos de frecuencia se exhiben en el visualizador.
- OBJECT/ITEM: Sólo las balizas APRS provenientes de objetos o estaciones identificadas se exhiben en el visualizador.
- DIGIPEATER: Sólo las balizas APRS provenientes de digirrepetidores se exhiben en el visualizador.
- VOIP: Sólo las balizas APRS provenientes de la estación VOIP se exhiben en el visualizador.
- WEATHER: Sólo las balizas APRS provenientes de estaciones meteorológicas se exhiben en el visualizador.
- YAESU: Sólo las balizas APRS transmitidas por un transceptor Yaesu, tales como el **VX-8D**, **FTM-350** etc., se exhiben en el visualizador.
- OTHER PKT: Sólo se exhiben en el visualizador las balizas APRS transmitidas por las emisoras de ESTADO designadas que incluyan datos de la NMEA sin Procesar y las Balizas APRS con paquetes de información (con excepción de los detalles pertinentes a la baliza APRS).  
*Nota:* Para exhibir estaciones con paquetes de información (con excepción de los detalles pertinentes a la baliza APRS), debe “habilitar” el parámetro “OTHER” en la instrucción “**E03 APRS FILTER**” del menú.
- CALL RINGER: El transceptor **FTM-350** sólo exhibe las balizas APRS transmitidas por las emisoras designadas con “CALL RINGER”, las cuales se programan mediante la instrucción “**E09 APRS RINGER (CALL)**” del menú.
- RNG RINGER: El transceptor **FTM-350** sólo exhibe las balizas APRS transmitidas por las emisoras designadas con “RNG RINGER”, las cuales se definen mediante los parámetros contenidos en la instrucción “**E08 APRS RINGER**” del menú

# APÉNDICE

## CONEXIONES DEL CABLE CT-140

### CONECTOR D-SUB DE 9 ALFILERES

- 1 N.C.
- 2 TXD (Salida serial de datos: **FTM-350** → PC)
- 3 RXD (Entrada serial de datos: **FTM-350** ← PC)
- 4 N.C.
- 5 GND (tierra)
- 6 N.C.
- 7 Se conecta al alfiler 8
- 8 Se conecta al alfiler 7
- 9 N.C.



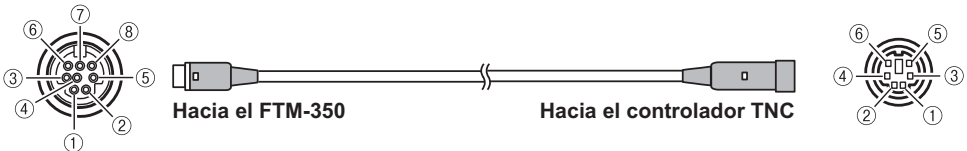
### MINI CONECTOR DIN DE 8 ALFILERES

- 1 PKD (Entrada de paquetes de datos)
- 2 GND (tierra)
- 3 PKS (PTT)
- 4 RX96 (Salida de paquetes de datos a 9600bps)
- 5 RX12 (Salida de paquetes de datos a 1200bps)
- 6 SQL (Control de silenciamiento)
- 7 TXD (Salida serial de datos: **FTM-350** → PC)
- 8 RXD (Entrada serial de datos: **FTM-350** ← PC)

### MINI CONECTOR DIN DE 6 ALFILERES

- 1 PKD (Entrada de paquetes de datos)
- 2 GND (tierra)
- 3 PKS (PTT)
- 4 RX96 (Salida de paquetes de datos a 9600bps)
- 5 RX12 (Salida de paquetes de datos a 1200bps)
- 6 SQL (Control de silenciamiento)

## CONEXIONES DEL CABLE CT-141



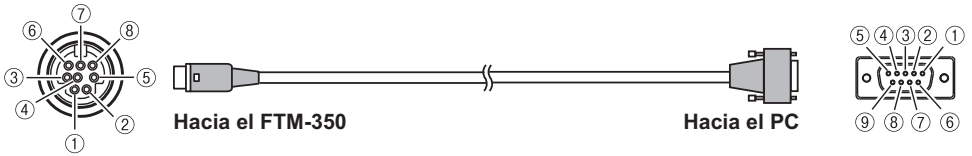
### MINI CONECTOR DIN DE 8 ALFILERES

- 1 PKD (Entrada de paquetes de datos)
- 2 GND (tierra)
- 3 PKS (PTT)
- 4 RX96 (Salida de paquetes de datos a 9600bps)
- 5 RX12 (Salida de paquetes de datos a 1200bps)
- 6 SQL (Control de silenciamiento)
- 7 TXD (Salida serial de datos: **FTM-350** → PC)
- 8 RXD (Entrada serial de datos: **FTM-350** ← PC)

### MINI CONECTOR DIN DE 6 ALFILERES

- 1 PKD (Entrada de paquetes de datos)
- 2 GND (tierra)
- 3 PKS (PTT)
- 4 RX96 (Salida de paquetes de datos a 9600bps)
- 5 RX12 (Salida de paquetes de datos a 1200bps)
- 6 SQL (Control de silenciamiento)

## CONEXIONES DEL CABLE CT-142



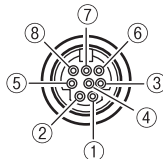
### MINI CONECTOR DIN DE 8 ALFILERES

- ① PKD (Entrada de paquetes de datos)
- ② GND (tierra)
- ③ PKS (PTT)
- ④ RX96 (Salida de paquetes de datos a 9600bps)
- ⑤ RX12 (Salida de paquetes de datos a 1200bps)
- ⑥ SQL (Control de silenciamiento)
- ⑦ TXD (Salida serial de datos: **FTM-350** → PC)
- ⑧ RXD (Entrada serial de datos: **FTM-350** ← PC)

### CONECTOR D-SUB DE 9 ALFILERES

- ① N.C.
- ② TXD (Salida serial de datos: **FTM-350** → PC)
- ③ RXD (Entrada serial de datos: **FTM-350** ← PC)
- ④ N.C.
- ⑤ GND (tierra)
- ⑥ N.C.
- ⑦ Se conecta al alfiler ⑧
- ⑧ Se conecta al alfiler ⑦
- ⑨ N.C.

### ASIGNACIÓN DE ALFILERES EN EL CONJUNTOR PARA DATOS DEL FTM-350



(Visto desde el panel posterior)

- ① PKD (Entrada de paquetes de datos)
- ② GND (tierra)
- ③ PKS (PTT)
- ④ RX96 (Salida de paquetes de datos a 9600bps)
- ⑤ RX12 (Salida de paquetes de datos a 1200bps)
- ⑥ SQL (Control de silenciamiento)
- ⑦ TXD (Salida serial de datos: **FTM-350** → PC)
- ⑧ RXD (Entrada serial de datos: **FTM-350** ← PC)



Copyright 2010  
VERTEX STANDARD CO., LTD.  
All rights reserved.

Printed in Japan  
1010F-OY

No portion of this manual  
may be reproduced  
without the permission of  
VERTEX STANDARD CO., LTD.

