

Documentos que presenta o enseña y retira:

Firma del reclamante y número del DNI

Firma del funcionario que comprueba los documentos
y sello del Organismo

Propuesta del Ayuntamiento: Debe } Estimarse } por
Denegarse }

V.º B.º
El Alcalde,

..... de de 1982.
El Secretario del Ayuntamiento,

ANEXO NUMERO 5

Censo Electoral Especial de Residentes Ausentes que viven
en el extranjero

REPRESENTACION PARA EFECTUAR RECLAMACIONES

Don

Domicilio en el extranjero:

Nación

Provincia, Estado, Cantón, Departamento

Ciudad, calle, número

Provisto de (1):

Pasaporte número, expedido en, el

DNI número, expedido en, el

Otra documentación española

Que ha solicitado su inscripción en el Censo Especial de:

Provincia Municipio

Autoriza a don, con
domicilio en el Municipio antes citado, calle,
número, para efectuar las reclamaciones o rectificacio-
nes oportunas sobre mi inscripción en dicho Censo.

En a de de 1982.

Firma,

Número

Doy fe que la precedente firma ha sido puesta en mi pre-
sencia, en el lugar y fecha antes citados, por don,
quien acredita su personalidad
con el documento arriba reseñado, que me exhibe y devuelvo.

El Jefe de la Oficina o Sección
consular de España,

Sello de la Oficina
o Sección consular,

Gratis (artículo 12.4 de la Orden de la Presidencia del Gobier-
no de 29 de diciembre de 1979).

(1) Tachar lo que no corresponda.

Mº DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES

11685 RESOLUCION de 6 de mayo de 1982, de la Direc-
ción General de la Marina Mercante, por la que
se declara preceptiva la especificación técnica del
receptor radiotelegráfico principal de los buques.

Dado el tiempo transcurrido desde la publicación de las ante-
riores especificaciones referentes al receptor radiotelegráfico
principal de los buques obligados a llevar una estación radio-
telegráfica, es necesario definir de nuevo las características de
este receptor, acomodándose a las nuevas técnicas y al mismo
tiempo a las características definidas en el seno de la Confe-
rencia Europea de Correos y Telecomunicación (CEPT). En
consecuencia, se declara preceptiva la especificación C-005,
«Características técnicas que debe satisfacer el receptor radiote-
legráfico principal de un buque», que se publican a continuación
y que anulan y sustituyen a las contenidas en el capítulo IV
de la publicación «Normas para la aplicación del Convenio
Internacional de SEVIMAR (1973)».

La especificación C-005 se aplicará conjuntamente con la C-001
(«Boletín Oficial del Estado» número 188/1978) y su modifica-
ción de 20 de octubre de 1981 («Boletín Oficial del Estado»
número 261).

Madrid, 6 de mayo de 1982.—El Director general, Alfonso
Soler Turmo.

ESPECIFICACION C-005

Características técnicas que debe satisfacer el receptor radiote-
legráfico principal de un buque

1. OBJETO

Esta especificación establece las condiciones técnicas que debe
satisfacer el receptor principal de un buque dispuesto para
la recepción en BLU y DBL, tanto en radiotelegrafía como en

radiotelefonía. Estas condiciones incluyen las exigidas en el
Reglamento de Radiocomunicaciones y en el Convenio Interna-
cional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar (1974).

2. CONDICIONES GENERALES

2.1. Construcción.

2.1.1. Le son de aplicación las «condiciones generales para
los equipos» reseñadas en el apartado 3 de la especificación C-001,
«Requisitos generales para la aprobación y reconocimiento de
validez que deben cumplir los aparatos radioeléctricos que se
pretenden instalar a bordo de los buques mercantes nacionales»,
y además las que se señalan a continuación.

2.1.2. Un rótulo indicando la marca y tipo bajo cuya desig-
nación el equipo se somete a aprobación ha de ser claramente
visible en el frente del equipo. También el número de serie
ha de ser visible con el equipo en su posición normal de trabajo.

2.1.3. Con cada receptor debe suministrarse una descripción
técnica completa.

2.2. Mandos.

2.2.1. Será posible cambiar de frecuencia de trabajo del re-
ceptor en no más de quince segundos.

2.2.2. Será posible desconectar el altavoz cuando se reciba
por auriculares.

2.2.3. Si el receptor monta un supresor de ruidos impulsivos,
será posible desconectarlo.

2.2.4. Si el receptor trabaja en conjunción con un transmisor,
será posible la selección de frecuencias del receptor indepen-
dientemente del transmisor.

2.2.5. Habrá medios para reducir, al menos, 30 dB la sensi-
bilidad del receptor cuando un transmisor asociado esté traba-
jando en la misma banda de frecuencias. Antes de 50 mili-
segundos después de terminar la condición de «marca» en el
transmisor, el receptor habrá recuperado su sensibilidad origi-
nal.

2.2.6. El receptor tendrá un mando para seleccionar una de
las siguientes bandas de paso:

- Ancha.
- BLU (banda lateral superior).
- Intermedia.
- Estrecha.

2.3. Protecciones.

2.3.1. Son de aplicación todas las cláusulas de protección del citado apartado 3 de la especificación C-001.

2.3.2. La información en cualquier dispositivo de memoria estará protegida de interrupciones en el suministro de energía de hasta 10 segundos de duración.

2.4. Márgenes de frecuencias y clases de emisión.

2.4.1. El receptor será capaz de recibir por auriculares y altavoz dentro de los márgenes de frecuencias y clases de emisión que se especifican a continuación:

160-535 kHz.

A1A telegrafía de DBL para recepción aural sin emplear una audiodfrecuencia moduladora.

A2A telegrafía de doble banda lateral para recepción acústica con manipulación de la portadora modulada.

H2A telegrafía de banda lateral única, portadora completa, para recepción acústica empleando manipulación de la portadora modulada.

A3E telefonía de doble banda lateral.

535 kHz-28 MHz.

Las clases de emisión antes citadas y además:

H3E telefonía de banda lateral única, portadora completa.

J3E telefonía de banda lateral única, portadora suprimida.

Los límites exigidos en esta especificación tendrán que ser satisfechos solamente en las bandas y subbandas atribuidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones al Servicio Móvil Marítimo, a no ser que se especifique otra cosa.

2.4.2. Las características para la recepción en telegrafía de modulación de frecuencia (F1B) serán objeto de otra especificación.

2.4.3. La frecuencia a la que esté sintonizado el receptor será claramente legible y estará indicada por la frecuencia portadora.

2.4.4. El receptor estará preparado para recibir la banda lateral superior.

2.5. Método de sintonía.

2.5.1. La sintonía del receptor se hará por uno de los siguientes medios:

Sintonía por incrementos por medio de un sintetizador. Cuando el escalón mínimo del sintetizador es mayor de 10 kHz, habrá ajuste continuo en el margen del escalón. Tendrá que ser posible variar la sintonía del receptor en un cierto margen sin tener que introducir cada frecuencia individualmente.

2.5.2. Sintonía continua en bandas que cubran todo el margen de frecuencias especificado.

3. CONDICIONES DE PRUEBA, FUENTES DE ALIMENTACION Y TEMPERATURA AMBIENTE

Se aplicará lo dispuesto en el apartado 4 de la especificación C-001.

3.1. Pruebas ambientales.

Se aplicarán las siguientes pruebas de la especificación C-001 y modificación número 1 a las mismas:

Vibración (5.2.1).

Ciclo de calor seco. Equipo de interior (5.3.2).

Ciclo de calor húmedo (5.4).

Ciclo de frío. Equipo de interior (5.5.2).

Pruebas de corrosión. Agua salada (5.9.1).

3.2. Calentamiento.

El equipo estará dispuesto a funcionar antes de un minuto desde su encendido, si bien le es de aplicación lo dispuesto en 3.8 de la especificación C-001.

4. CONDICIONES GENERALES PARA LA MEDIDA

4.1. Impedancia de los generadores de señal para las pruebas.

4.1.1. En las pruebas, el receptor tendrá que satisfacer las exigencias de esta especificación cuando se conecte como se describe en los párrafos 4.1.2 y 4.1.3. Esto no implica que el receptor pueda funcionar solamente con antenas que tengan estas impedancias.

4.1.2. La señal de prueba debe ser suministrada por una fuente resistiva de 50 ohmios, salvo lo exceptuado en 4.1.3.

4.1.3. Si el fabricante así lo especifica, se puede emplear en frecuencias por debajo de 4 MHz una antena artificial, consistente en una resistencia de 10 ohmios en serie con un condensador de 250 picofaradios.

4.2. Señales de prueba aplicadas a la entrada del receptor.

4.2.1. Los generadores de señal para las pruebas serán conectados al receptor a través de una red tal que la impedancia presentada a la entrada del receptor sea igual que la de las antenas artificiales especificadas en 4.1.2 ó 4.1.3. Esto se cumplirá independientemente del hecho de que se aplique al re-

ceptor una sola señal o más simultáneamente. En el caso de pruebas con dos o más señales, se tomarán precauciones para evitar los efectos indeseables debidos a interacción entre las señales en el generador y otras fuentes.

4.2.2. Los niveles de las señales de entrada se expresan en esta especificación y se expresarán en los informes de prueba en términos de la f.e.m. que existiría en los terminales de salida de la fuente, incluyendo la red citada en el párrafo 4.2.1.

4.2.3. Señales normales de prueba.

Cuando no se especifique otra cosa, las señales de radiofrecuencia aplicadas al receptor en las pruebas serán las siguientes:

4.2.3.1. Clase de emisión A1A.

Señal sin modular, frecuencia igual a la de la portadora.

4.2.3.2. Clase de emisión A2A/H2A y A3E/H3E.

Señal de doble banda lateral, frecuencia de modulación 800 Hz, profundidad de modulación 30 por 100.

4.2.3.3. Clase de emisión J3E.

Señal sin modular 1.000 ± 3 Hz por encima de la frecuencia de la portadora a la cual se sintoniza el receptor.

4.3. Salida del receptor.

4.3.1. La potencia de salida será medida en una resistencia de valor igual al módulo de la impedancia de los auriculares o altavoz.

4.3.2. Cuando en la especificación se haga referencia a la salida normal, ésta se medirá en la frecuencia de 1.000 Hz ó 800 Hz, y será:

a) En los auriculares: 1 mW.

b) En el altavoz: 50 mW.

La salida del receptor sobre el altavoz será, al menos, de 500 mW, con una distorsión armónica no superior al 10 por 100.

4.4. Elección de frecuencias de prueba y ajuste del receptor.

Las pruebas de aprobación serán efectuadas en una o más frecuencias en cada una de las bandas atribuidas al Servicio Móvil Marítimo, incluyendo necesariamente las de 500 kHz, 2.182 kHz y 8.364 kHz.

5. ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

5.1. Error y desplazamiento de la sintonía.

5.1.1. Definiciones.

El error de sintonía es la diferencia entre la frecuencia indicada en el receptor y la frecuencia portadora a la que verdaderamente está sintonizado el receptor.

Desplazamiento de la sintonía es el cambio que la sintonía sufre en un cierto período de tiempo si no se efectúan ajustes en el receptor.

5.1.2. Método de medida del error de sintonía.

La medida se efectuará en J3E y se seguirá el procedimiento indicado en la especificación de los radiotelefonos de banda lateral única.

5.1.3. Límites.

El error de sintonía no excederá de 50 Hz.

5.1.4. Método de medida del desplazamiento de la sintonía.

La medida se efectuará en J3E y se seguirá el procedimiento indicado en las especificaciones de los radiotelefonos de banda lateral única.

5.1.5. Límites.

Dentro de cualquier período de quince minutos, después del período de calentamiento especificado en el párrafo 3.2, la diferencia entre la frecuencia de salida en cualquier momento y la frecuencia de salida al comienzo del período de quince minutos no excederá de 20 Hz.

6.1.6. Modulación de frecuencia debida a la vibración.

5.1.6.1. Definición.

La modulación de frecuencia debida a la vibración es la desviación de la frecuencia de salida que puede ocurrir cuando el equipo completo es sometido a vibraciones en un margen especificado de frecuencias y amplitudes.

5.1.6.2. Método de medida.

El receptor en su caja y amortiguadores (si los tiene) debe ser sujetado en su posición normal de trabajo a una mesa vibratoria. Funcionando en modo J3E y después del período de calentamiento se le aplicará una señal cuyo nivel sea de 60 dB sobre 1 uV y se ajusta para que dé la salida normal. Se hace vibrar entonces la mesa según se detalla en la especificación

C-001. Cualquier desviación de frecuencia de la señal de salida se medirá empleando un discriminador adecuado. Al efectuar la prueba se deben evitar los errores debidos al desplazamiento de frecuencia.

5.1.8.3. Límite.

La desviación máxima de frecuencia no debe exceder de más o menos 20 Hz.

5.2. Oscilador de batido.

Un oscilador de batido es un oscilador cuyo objeto es producir en la salida un tono de audiofrecuencia cuando se reciben señales de clase A1A.

5.2.1. Métodos de medida.

5.2.1.1. Desplazamiento de frecuencias.

Una señal de prueba sin modular de 30 dB sobre 1 uV se aplica a la entrada del receptor. La frecuencia de la señal de salida se ajusta por medio del oscilador de batido para que sea de 800 Hz. Una vez ajustada y sin tocar el oscilador de batido esta frecuencia será medida periódicamente durante quince minutos.

5.2.1.2. Margen de frecuencia.

Se aplicará a la entrada del receptor una señal sin modular de nivel comprendido entre 30 dB y 100 dB sobre 1 uV y de la misma frecuencia a la que el receptor esté sintonizado. Se varía entonces la frecuencia del oscilador de batido en su margen total, midiendo la frecuencia de salida del receptor.

5.2.2. Límites.

5.2.2.1. En cualquier período de quince minutos, después de su calentamiento previo, la frecuencia del oscilador de batido no debe variar más de ± 100 Hz.

5.2.2.2. Será posible obtener un tono de frecuencia de hasta 1.400 Hz. a ambos lados del batido cero.

5.3. Clarificador para recepción en J3E.

Los mandos de sintonía del receptor harán posible reducir el error de frecuencia a 5 Hz. o menos. Esto puede ser efectuado mediante un mando de sintonía fina o mediante un clarificador. El movimiento y el margen del mando de sintonía fina o del clarificador tienen que ser suficientes para efectuar el ajuste con facilidad y debe permitir un margen de sintonía no inferior a ± 150 Hz ni superior a ± 500 Hz.

5.4. Bandas de paso de audiofrecuencias.

5.4.1. Definición.

La banda de paso de audiofrecuencias, medida en la salida del receptor, es la banda de frecuencias en la cual la atenuación relativa a la respuesta máxima no excede 6 dB.

5.4.2. Método de medida.

Se aplica a la entrada del receptor una señal de prueba de nivel 60 dB sobre 1 uV, modulada al 30 por 100; el receptor se ajusta para dar la salida normal. Se varía la frecuencia de la modulación, midiendo el nivel de salida correspondiente a cada audiofrecuencia.

Se empleará para esta prueba el filtro de banda ancha.

5.4.3. Límites.

La banda de paso abarcará, al menos, desde 350 Hz hasta 2.700 Hz. La atenuación respecto a la máxima respuesta no será inferior a 20 dB para 6 kHz.

5.5. Sensibilidad máxima usable.

5.5.1. Definición.

La sensibilidad máxima usable es el nivel mínimo de una señal de entrada de radiofrecuencia, con una modulación especificada, que produce a la salida del receptor una relación señal más ruido más distorsión/ruido (SND/N) o señal más ruido más distorsión/ruido más distorsión (SND/ND) especificada y al mismo tiempo una salida del receptor no inferior a la salida normal.

5.5.2. Método de medida.

Con el control automático de ganancia conectado se efectuarán pruebas en cada uno de los márgenes de frecuencia y para las clases de emisión para los canales que el receptor está proyectado. Las señales de prueba serán las indicadas en el párrafo 4.2.3.

Para cada prueba se va variando el nivel de la señal de entrada, para obtener la relación SND/N o SND/ND deseada y al mismo tiempo una salida no inferior a la normal.

5.5.3. Límites.

La sensibilidad máxima usable (s. m. u.) no será inferior a la que se especifica en la tabla que sigue:

TABLA I

Margen de frecuencias MHz	Ancho de banda	Antena art. 50 ohmios		Antena art. 10 ohmios	
		SND/N o SND/ND	Sensibilidad (dB/1 uV)	SND/N o SND/ND	Sensibilidad (dB/1 uV)
0,160-0,535	Estrecho	20	10	10	20
	Intermedia	20	30	10	30
1,605-4	Ancho	20	30	20	30
	BLU	20	16	20	16
4-28	Estrecho	20	5		
	Ancho	20	25		
	BLU	20	11		

5.6. Selectividad con una sola señal.

El receptor tendrá, al menos, los cuatro grados de selectividad que se especifican en 2.2.6.

5.6.1. Condiciones:

- i) Temperaturas y tensión de alimentación normales y extremas.
- ii) Señales de entrada sin modular.
- iii) Control automático de ganancia inoperante.
- iv) Se procurará mantener constante la tensión de entrada al último demodulador.

v) Se evitará la aplicación de niveles de entrada que puedan producir errores por falta de linealidad.

vi) En clase J3E se permite un ajuste inicial del clarificador para lograr la correcta sintonización del receptor.

vii) Se realizarán medidas a un número de frecuencias suficiente para determinar la curva de selectividad en el último demodulador.

5.6.2. Banda de paso y atenuaciones mínimas.

Se atenderán al siguiente cuadro:

TABLA II

Ancho de banda	Separación de frecuencia respecto a la portadora (kHz)			
	BLU	Ancho	Intermedia	Estrecho
Mínima banda de paso	+ 0,35 a + 2,7	$\pm 2,7$	± 1	$\pm 0,25$
Atenuación mínima: 20 dB	+ 3,1	± 6		
Atenuación mínima: 30 dB			$\pm 3,5$	± 1
Atenuación mínima: 40 dB	- 0,15 + 3,40			
Atenuación mínima: 60 dB	- 0,40 + 3,70	± 10	± 6	± 2

5.6.3. Si por la construcción del receptor se presentan dificultades para efectuar esta prueba se puede o bien realizarla a la salida del receptor (si es significativa) o no realizarla.

5.7. *Selectividad en el canal adyacente.*

5.7.1. *Definición.*

La selectividad en el canal adyacente se define como la capacidad del receptor de discriminar entre la señal deseada (a la cual está sintonizado el receptor) y la señal indeseada (cuyas frecuencias están generalmente fuera de la banda de paso), cuando ambas señales actúan simultáneamente. Para el propósito de esta especificación la selectividad en el canal adyacente se define como la relación de los niveles, en la entrada del receptor, de la señal deseada a la indeseada, que da lugar a una reducción de la relación SND/N o de la SND/ND, desde 20 dB a 14 dB.

5.7.2. *Método de medida.*

El control automático de ganancia estará conectado. Se aplicarán las señales que se indican en el siguiente cuadro:

TABLA III

Filtro	Clase de emisión	Modulación de la señal deseada	Modulación de la señal indeseada
BLU	J3E/R3E	Párrafo 4.2.3.3	30 %, a 400 Hz
Ancho	A3E/H3E	30 %, a 1.000 Hz	30 %, a 400 Hz
Intermedio	A2A/H2A	30 %, a 400 Hz	30 %, a 1.000 Hz
Estrecho	A1A	Sin modular (*)	30 %, a 400 Hz

(*) El oscilador de batido se ajusta para dar un tono de 1.000 Hz. El receptor se ajustará inicialmente para dar la salida normal y 20 dB de relación SND/ o SND/ND. A continuación se aumentará la señal indeseada hasta obtener una reducción de 6 dB en la relación SND/N o SND/ND

5.7.3. *Límites.*

La señal en el canal adyacente debe exceder a los valores dados en la siguiente tabla:

TABLA IV

Separación de la frecuencia de la señal interferente a la portadora de la deseada (kHz)	Banda de paso	Relación deseada/interferente
- 1 y + 4 - 2 y + 5 - 5 y + 8	BLU BLU BLU	40 dB. 50 dB. 60 dB.
± 10 ± 20	Ancha Ancha	40 dB. 50 dB.
± 5,5 ± 7,5	Intermedia Intermedia	40 dB. 50 dB.
± 3,0 ± 4,0	Estrecha Estrecha	40 dB. 50 dB.

5.8. *Selectividad con dos señales (bloqueo y diafonía).*

5.8.1. *Definiciones.*

«Bloqueo» es el cambio (generalmente una reducción) en la salida deseada de un receptor, o la reducción en la relación SN/N, debida a la presencia de una señal indeseada en otra frecuencia.

«Diafonía» es la transferencia a la señal deseada de la modulación de una señal indeseada de otra frecuencia.

5.8.2. *Métodos de medida.*

5.8.2.1. Las pruebas se efectuarán con el control automático de ganancia conectado, el mando de ganancia en radiofrecuencia/frecuencia intermedia al máximo y el atenuador de entrada, si lo hay, al mínimo.

5.8.2.2. Las medidas se efectuarán con una señal deseada de nivel 60 dB sobre 1 uV. La prueba de bloqueo se repetirá con la señal deseada a nivel de la sensibilidad máxima usable del receptor.

5.8.2.3. Las señales deseadas aplicadas a la entrada del receptor serán las señales normales de prueba especificadas en 4.2.3.

5.8.2.4. Se ajustará el receptor de forma que con la señal deseada se obtenga la salida normal.

5.8.2.5. Para las pruebas por encima de 1.605 kHz las señales indeseadas tendrán una frecuencia separada ± 20 kHz de la deseada.

5.8.2.6. Para las pruebas en las bases A1A, A2A, H2A, A3E y H3E por debajo de 1.605 kHz la frecuencia de la señal indeseada estará separada ± 10 kHz de la deseada.

5.8.2.7. Para la prueba de bloqueo la señal interferente no estará modulada; se aumentará su nivel hasta que cause una reducción de tres dB en la salida o una reducción de seis dB en la relación SND/N. El nivel de la señal interferente correspondientes al efecto de los dos enunciados que se produzca antes se tomará como el nivel de bloqueo.

Al efectuar esta medida se tendrá cuidado para que los componentes de la distorsión en la salida del receptor no influyeran los resultados apreciablemente.

5.8.2.8. Para la prueba de diafonía la señal interferente se modulará a 30 por 100 a 400 Hz. Se aumentará el nivel de la señal interferente hasta que la potencia en la salida del receptor, debida a la diafonía, sea de 30 dB por debajo de la potencia debida a la señal deseada. El nivel de la señal interferente al cual ocurre esto se tomará como el nivel de diafonía.

5.8.3. *Límites.*

5.8.3.1. *Bloqueo.*

a) Con la señal deseada de nivel 60 dB sobre 1 uV el nivel de bloqueo no será inferior a 100 dB sobre 1 uV.

b) Con la señal deseada de nivel de sensibilidad máxima usable, el nivel de bloqueo no será inferior a 65 dB sobre el de la sensibilidad máxima usable.

5.8.3.2. El nivel de diafonía no será inferior a 90 dB sobre 1 uV.

5.9. *Intermodulación.*

5.9.1. *Definición.*

Intermodulación es el proceso por el cual se originan señales producidas por dos o más señales (generalmente interferentes) presentes simultáneamente en un circuito no lineal.

5.9.2. *Métodos de medida.*

5.9.2.1. *Clase de emisión J3E.*

Se aplicará el método explicado en la especificación de los radiotelefonos de banda lateral única.

5.9.2.2. *Clases de emisión A2A y H2A.*

Se empleará también el método explicado para la clase H3E en la especificación de radiotelefonos de banda lateral única.

5.9.3. *Límites.*

El nivel de las dos señales interferentes que dan lugar a la salida normal no será inferior a:

a) 90 dB sobre 1 uV a frecuencias del receptor por debajo de 535 kHz.

b) 80 dB sobre 1 uV a frecuencias del receptor por encima de 535 kHz.

5.10. *Selectividad (respuestas parásitas).*

5.10.1. *Definición.*

La relación de protección contra las respuestas parásitas es la relación del nivel de la señal interferente al nivel de la señal deseada que producen, separadamente, en la salida del receptor la emisión relación SND/N o SND/ND.

5.10.2. *Método de medida.*

Los mandos del receptor se ajustan de acuerdo con el párrafo 5.5 (prueba de sensibilidad) y no se variarán de posición durante el resto de la prueba. Se varía la frecuencia portadora de la señal de entrada para buscar respuestas parásitas, y cuando se encuentre alguno debe ajustarse esta frecuencia para obtener la máxima salida en el receptor; se ajusta entonces el nivel de la señal de entrada para obtener la misma relación SND/N o SND/ND que con la que a la frecuencia deseada se inicie la prueba.

5.10.3. *Límite.*

La relación de protección contra la frecuencia intermedia, frecuencia imagen y cualquier otra respuesta parásita no será inferior a 70 dB.

5.11. *Distorsión armónica.*

5.11.1. *Definición.*

La distorsión armónica en la salida de un receptor es la tensión eficaz total de todas las componentes armónicas de la frecuencia de modulación, que aparecen en la salida del receptor como resultado de la falta de linealidad del receptor. Para esta prueba la distorsión armónica se expresa como un porcentaje de la tensión eficaz de salida, cuando se aplica una sola señal sinusoidal de modulación.

5.11.2. *Método de medida.*

Esta prueba se efectuará en banda lateral única y en doble banda lateral, con la salida normal y con la salida máxima nominal.

Para la prueba en banda lateral única se aplicará la señal de prueba definida en 4.2.3.3. Para las pruebas en doble banda lateral la señal de prueba está modulada a 1.000 Hz al 30 y al 80 por 100 (se empleará la banda de paso ancha). Se variará el nivel de salida entre 30 y 80 dB sobre 1 μ V, manteniendo siempre la salida constante. Se medirá entonces la distorsión armónica.

5.11.3. Límites.

La distorsión armónica no será superior al 10 por 100 a la potencia máxima nominal de salida y 5 por 100 a la potencia normal de salida.

5.12. Intermodulación en audiofrecuencia.

5.12.1. Definición.

La intermodulación en audiofrecuencia es el proceso por el cual se producen señales no deseadas, como resultado de la presencia simultánea de dos o más señales deseadas en el demodulador o en el audioamplificador de un receptor, o en ambos. Se expresa como la relación del nivel de cada componente de intermodulación al nivel de cada una de dos señales de prueba de igual amplitud.

5.12.2. Método de medida.

La medida se efectuará en BLU y de la forma que se describe en las especificaciones para los radioteléfonos de banda lateral única.

5.12.3. Límites.

El nivel de cualquier componente de intermodulación estará, al menos, 25 dB por debajo del nivel de salida de las señales deseadas.

5.13. Radiaciones parásitas.

5.13.1. Definición.

Radiación parásita es cualquier emisión de radiofrecuencia generada en el receptor y radiada, bien por conducción a la antena u otros conductores conectados al receptor, o radiadas directamente por el receptor.

5.13.2. Método de medida.

Las emisiones parásitas radiadas por la antena se medirán conectando la antena artificial al receptor y buscando las señales que aparezcan en esta antena artificial. Las medidas se harán en el margen de 10 kHz a 1 GHz.

5.13.3. Límites.

La potencia de cualquier señal de radiofrecuencia no será superior a un 10^{-9} W.

5.14. Señales parásitas de origen interno.

Las señales parásitas de origen interno no deben de producir en la salida del receptor una respuesta mayor de 10 dB (empleando el filtro de BLU) por encima del nivel normal de ruido del receptor, cuando la medida se efectúa con la antena terminada.

No debe de haber señales parásitas de origen interno en las frecuencias de socorro ni en sus bandas de guarda.

5.15. Control de ganancia.

5.15.1. Mandos de ganancia y control automático de ganancia.

El receptor tendrá un mando manual de ganancia en audiofrecuencia (control de volumen) y un mando manual de ganancia en radiofrecuencia, frecuencia intermedia o en ambas simultáneamente. También tendrá un control automático de ganancia eficaz en todos los márgenes de frecuencia y clases de emisión; el control automático de ganancia podrá ser desconectado a voluntad del operador.

5.15.2. Pruebas y límites.

5.15.2.1. Para comprobar el funcionamiento del mando manual de ganancia en RF/IF se harán pruebas en todos los márgenes de frecuencia con el control automático de ganancia desconectado.

La señal de entrada debe ser la apropiada, especificada en el párrafo 4.2.3.

Se parte con la señal de entrada del nivel de la sensibilidad máxima usable y salida normal en el receptor. Se aumenta 20 dB el nivel de entrada, manteniendo la salida constante por medio del control manual de ganancia en RF/IF. La relación SND/N o SND/ND debe aumentar, por lo menos, 15 dB.

5.15.2.2. Las pruebas del control automático de ganancia se realizarán en todas las bandas asignadas al servicio móvil marítimo. La señal de entrada será la apropiada especificada en

el párrafo 4.2.3 y su nivel el de la sensibilidad máxima usable; la salida del receptor será la normal. Se aumenta 20 dB el nivel de entrada. La relación SND/N o SND/ND debe aumentar, por lo menos, 15 dB.

Al efectuar las medidas que anteceden se tomarán precauciones para que los componentes de distorsión en la salida no influyeran los resultados apreciablemente.

5.15.2.3. En las condiciones especificadas en el párrafo 5.15.2.2 se ajustará el receptor para que tenga una salida 10 dB por debajo de la normal. Se aumenta el nivel de entrada en 70 dB; el aumento de salida no debe de exceder 10 dB.

5.15.3. Constantes de tiempo del control automático de ganancia (CAG).

5.15.3.1. Definiciones.

Tiempo de ataque del CAG. El tiempo transcurrido desde el instante en que se aumenta repentinamente, en una determinada cantidad, el nivel de la señal de entrada, hasta el instante en el cual el nivel de la señal de salida alcance y permanezca dentro de ± 2 dB del valor que se alcance al fin del período transitorio.

Tiempo de restablecimiento de CAG: El tiempo transcurrido desde el instante en que se disminuye repentinamente, en una determinada cantidad, el nivel de la señal de entrada, hasta el instante en el cual el nivel de la señal de salida alcance a ± 2 dB del valor que se alcance al fin del período transitorio y permanezca dentro de dichos límites.

5.15.3.2. Método de medida.

Se pone el receptor en la clase J3E; se aplica a la entrada, por medio de un atenuador, una señal de entrada apropiada (ver el párrafo 4.2.3.3). Este atenuador será de 30 dB y será posible eliminarlo mediante un conmutador. Se observa la salida del receptor en un osciloscopio.

El nivel de la señal de entrada será el de la sensibilidad máxima usable y se ajusta el receptor para una salida de 10 dB por debajo de la normal. Se elimina el atenuador; de esta forma la señal de entrada aumentará en 30 dB. Se mide el tiempo de ataque. Se pone otra vez el atenuador de forma que el nivel de entrada vuelva a ser el original. Se mide el tiempo de restablecimiento. Se repite el procedimiento con el receptor en A1A y banda de paso estrecho, empleando la señal de prueba indicada en el párrafo 4.2.3.1.

5.15.3.3. Límites.

Para CAG lento (J3E):

Tiempo de ataque: No mayor de 10 ms.

Tiempo de restablecimiento: 1 — 4 s.

Para CAG rápido (A1A):

Tiempo de ataque: No mayor de 10 ms.

Tiempo de restablecimiento: 0,2 — 0,5 s.

5.16. Protección de los circuitos de entrada.

El receptor no sufrirá daño al aplicar durante quince minutos una señal de prueba que se indica y funcionará normalmente cuando deje de aplicarse dicha señal.

Señal de prueba, aplicada como se indica en 4.2, de 30 V valor eficaz, frecuencia la de la portadora. Se hará esta prueba a cualquiera de las frecuencias para las que el receptor está previsto.

Para dar protección contra las averías debidas a tensiones estáticas que puedan aparecer en la entrada del receptor, habrá un camino para la corriente continua, desde el terminal de antena hasta el chasis, cuya resistencia no exceda de 100 kilohomios.

M^o DE SANIDAD Y CONSUMO

11686

CORRECCION de errores de la Orden de 19 de abril de 1982 por la que se crea la Comisión de Estadística del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Advertido error en el texto remitido para la publicación de la citada Orden, inserta en el «Boletín Oficial del Estado» número 103, de 30 de abril de 1982, se transcribe a continuación la oportuna rectificación.

En la línea primera del número 2 del artículo cuatro, donde dice: «... Comisión Interministerial ...»; debe decir: «... Comisión Ministerial ...».