



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

Q.114

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

**RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE LA
CONMUTACIÓN Y LA SEÑALIZACIÓN
TELEFÓNICAS**

**CLÁUSULAS APLICABLES A TODOS LOS
SISTEMAS NORMALIZADOS DEL UIT-T**

**ESPECIFICACIONES TIPO RELATIVAS A
LOS TRANSMISORES Y RECEPTORES
DE SEÑALES**

Recomendación UIT-T Q.114

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T Q.114 se publicó en el fascículo VI.1 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (Véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1988, 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

Recomendación Q.114

2.3 ESPECIFICACIONES TIPO RELATIVAS A LOS TRANSMISORES Y RECEPTORES DE SEÑALES

2.3.1 Los § 2.3.2 a 2.3.7 siguientes, relativos a los receptores de señales de línea en la banda (comprendido el amplificador separador o un dispositivo equivalente), sólo se aplican en el caso de estar construido el receptor de señales como un cuadripolo y de ser de 600 ohmios la impedancia nominal de los circuitos.

2.3.2 Impedancias de entrada y de salida

El valor nominal de las impedancias de entrada y de salida del receptor de señales es de 600 ohmios.

Si Z_E y Z_S designan, respectivamente, los valores medidos de las impedancias de entrada y de salida del receptor de señales, en la banda de frecuencias de 300 a 3400 Hz, deberán responder a la condición:

$$\left| \frac{Z_E - 600}{Z_E + 600} \right| \leq 0,35 \text{ y } \left| \frac{Z_S - 600}{Z_S + 600} \right| \leq 0,35.$$

Durante las mediciones se cerrarán los terminales libres con resistencias de 600 ohmios, y la tensión aplicada no deberá sobrecargar los equipos.

2.3.3 Atenuación

A 800 Hz, la pérdida de inserción del receptor de señales, medida con un generador y un receptor de resistencia interna igual a 600 ohmios, deberá estar comprendida entre los límites:

$$A \pm 0,5 \text{ decibelios.}$$

El valor A se fijará de conformidad con el hipsograma del circuito, en función del punto en que el receptor de señales debe insertarse en el circuito.

La medición se hará con un “generador normal” (1 mW) de impedancia interna igual a una resistencia pura de 600 ohmios y fuerza electromotriz (f.e.m.) de $2 \times 0,775$ voltios. La f.e.m. del generador se ajustará para tener en cuenta el nivel relativo en el punto en que el generador está conectado al circuito.

Siendo n el nivel relativo de potencia en la entrada del receptor de señales, la f.e.m. del generador será de:

$$1,55 \cdot 10^{\frac{n}{20}} \text{ voltios, si } n \text{ se expresa en decibelios.}$$

2.3.4 Distorsión de atenuación

La variación de la pérdida de inserción del receptor de señales en la banda de frecuencias 300 a 3400 Hz, medida en las condiciones del § 2.3.3, no deberá exceder de los límites indicados en la figura 1/Q.114.

Como los sistemas N.º 5 y R1 pueden utilizarse en ciertos casos en circuitos pertenecientes a sistemas de transmisión en los que la separación de canales sea inferior a 4 kHz, el límite inferior de 300 Hz indicado en la figura podrá reemplazarse por el de 200 Hz para el sistema N.º 5.

2.3.5 Distorsión no lineal

En la banda de frecuencias considerada, la curva representativa de la variación (en función de la potencia) del nivel de salida del receptor de señales, referida al valor nominal de este nivel, debe estar comprendida dentro de los límites indicados en la figura 2/Q.114.

2.3.6 Simetría

Suponiendo que la admitancia de cada terminal con relación a tierra sea muy reducida, la entrada y la salida del receptor de señales presentarán un grado elevado de simetría con relación a tierra.

La misma cláusula se aplicará al transmisor de señales.

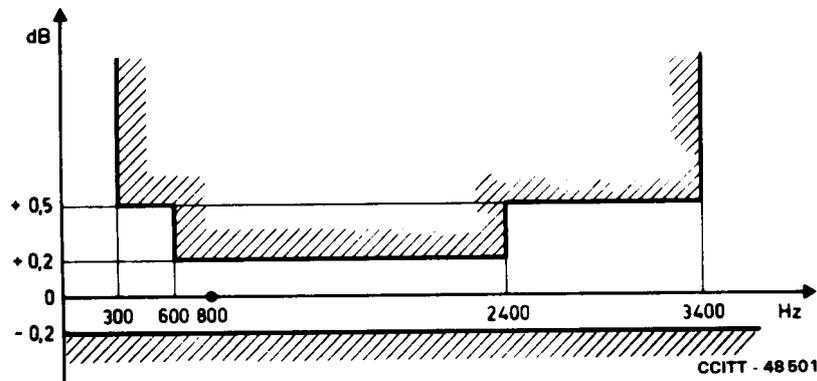


FIGURA 1/Q.114
Distorsión de atenuación de un receptor de señales

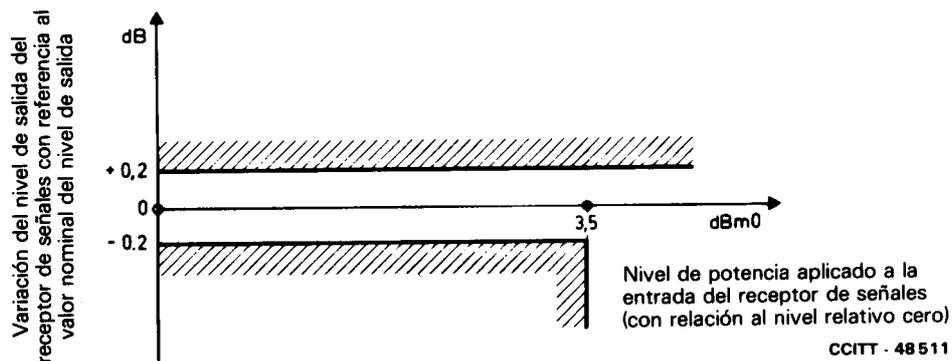


FIGURA 2/Q.114
Límites para la distorsión no lineal debida a la inserción del receptor de señales

2.3.7 Diafonía entre receptores de señales adyacentes

En la banda de frecuencias considerada, la relación de diafonía entre dos receptores de señales adyacentes no deberá ser inferior a 74 dB.

2.3.8 Durante la fase de señalización entre registradores no hay corrientes de conversación. No es, pues, indispensable que los equipos de señalización entre registradores de sistemas provistos de equipo separado para este fin respeten lo especificado en los § 2.3.2 a 2.3.7, pero de preferencia, y con miras a la eficacia de la señalización, conviene adoptar cláusulas apropiadas.