

MINISTERIO DE FOMENTO



COMISION VENEZOLANA
DE NORMAS INDUSTRIALES

NORMA VENEZOLANA

RECEPTORES DE TELEVISION MONOCROMATICA
ESPECIFICACIONES ELECTRICAS



CDU
621.397.621:012

COVENIN
1484-79

RECEPTORES DE TELEVISION MONOCROMATICA

ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

Elaborado por:

COMITE DE ELECTRICIDAD
(CODELECTRA)

TRAMITE

COMITE CT 11 ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA

PRESIDENTE: Ing° Alberto Gómez

SECRETARIO: Ing° Lelys Médicci

SUB-COMITE SC 2 ELECTRONICA

COORDINADOR: Ing° Lelys Médicci

PARTICIPANTES

REPRESENTANTE

Ing° Alberto Gómez
Ing° José Luis Pérez Coba
Ing° Ermanno Soncini
Ing° Miguel Jubes
Ing° Carlos Lima de Sá
Ing° Peter Reinhardt
Ing° Andrés Serizier
Ing° Paul Luby
Ing° Guillermo Montilla
Ing° Roberto Antoni
Ing° Eduardo Leo
Ing° Edmundo Navarrete
Ing° Guillermo Gibens
Ing° Wilfredo Núñez
Ing° Lelys Médicci

ENTIDAD O EMPRESA

INGENIERIA VECTOR, C.A.
CADAPE
OFICINA TECNICA SONCINI
CUTLER HAMMER
EPSILON
BROWN BOVERI
CODELECTRA
MINDUR
LEC-CA
NATIONAL DE VENEZUELA
MAYORCA HITACHI
ASIMEX C.A.
PHILIPS
CAFADAE
CODELECTRA

DISCUSION PUBLICA:

3/5/78

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 16/7/79

FECHA DE APROBACION POR COVENIN: 11/12/79

NORMA VENEZOLANA
RECEPTORES DE TELEVISION MONOCROMATICA
ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN 1035 Receptores de televisión monocromática. Métodos de ensayo.

2 OBJETO

Esta norma contempla las especificaciones eléctricas que deben cumplir los receptores de televisión monocromática.

3 REQUISITOS

3.1 CONSUMO DE POTENCIA.

3.1.1 El consumo de potencia de un receptor medido según el punto 4.4.1 de la norma COVENIN 1035 será:

3.1.1.1 Para receptores de 12": menor o igual a 40 vatios.

3.1.1.2 Para receptores de 20" y 23": menor o igual a 60 vatios.

3.2 RANGO DE SINTONIA FINA.

3.2.1 El rango de sintonía fina de un receptor estará comprendido entre 1MHz y 6MHz cuando se ensaye el receptor según el punto 4.6 de la norma COVENIN 1035.

3.3 VARIACION DE LA FRECUENCIA DE OPERACION.

3.3.1 Variación de la frecuencia con el tiempo.

3.3.1.1 La frecuencia de operación no deberá variar en más de 100 KHz cuando se ensaye el receptor según el punto 4.10 de la norma COVENIN 1035.

3.3.2 Variación de la frecuencia de operación en función de la tensión de alimentación.

3.3.2.1 La frecuencia de operación no deberá variar en más de 100 KHz cuando se ensaye el receptor según el punto 4.12 de la norma COVENIN 1035.

3.4 DISTORSION DE LA IMAGEN.

3.4.1 Linealidad del barrido y de la señal de video.

3.4.1.1 La linealidad del barrido y de la señal de video cuando se ensaya el receptor según el punto 4.15 de la norma COVENIN 1035 será:

3.4.1.1.1 Para el barrido horizontal.

Total menor o igual a 15%

Adyacente menor o igual a 8%

3.4.1.1.2 Para el barrido vertical:

Total menor o igual a 10%

Adyacente menor o igual a 6%

3.4.1.1.3 Linealidad de la señal de video medida sobre una línea: +10%.

3.4.2 Distorsión del contorno de la imagen.

3.4.2.1 La distorsión del contorno de la imagen cuando se ensaya el receptor según el punto 4.16 de la norma COVENIN 1035 será:

3.4.2.1.1 Trapecio, barril y cojín.

Horizontal menor o igual a 2%

Vertical menor o igual a 2%

3.4.2.1.2 La ondulación del receptor medida según el punto 4.24 de la norma COVENIN 1035 será:

Horizontal menor o igual a 2%

Vertical menor o igual a 2%

3.4.2.2 Barrido por exceso, por falta y centrado.

El ancho de barrido y centrado de un receptor medido según el punto 4.17 de la norma COVENIN 1035 será:

3.4.2.2.1 Exceso o defecto de barrido:

Horizontal menor o igual a 10 - 0%

Vertical menor o igual a 10 - 0%

3.4.2.2.2 Centrado:

Horizontal menor o igual a 1%

Vertical menor o igual a 1%

3.5 CIRCUITOS DE SINCRONISMO.

3.5.1 Alcance de sincronización de barrido horizontal.

3.5.1.1 La gama de operación de un receptor medido según el punto 4.20 de la norma COVENIN 1035.

3.5.1.1.1 Para la gama de enganche horizontal entre 180 Hz y 1.500 Hz.

3.5.1.1.2 Para la gama de captura horizontal entre 180 Hz y 480 Hz.

3.5.1.1.3 Para la gama de captura vertical mayor o igual a 8 Hz.

3.5.2 Interferencia sobre el sincronismo.

3.5.2.1 Enganche sobre el negro.

3.5.2.1.1 El corrimiento de fase deberá ser cero, cuando se ensaya el receptor según el punto 4.21 de la norma COVENIN 1035.

3.5.2.2 Enganche sobre pulsos de sincronización vertical.

3.5.2.2.1 El corrimiento de fase deberá ser cero, cuando se ensaya el receptor según el punto 4.22 de la norma COVENIN 1035.

3.5.2.3 Efectos de la línea de alimentación sobre la distorsión geométrica.

3.5.2.3.1 El máximo desplazamiento medido según el punto 4.14 de la norma COVENIN 1035 será:

a. Para receptores de 12" menor o igual a 0,5 mm

b. Para receptores de 20" y 23" menor o igual a 1,0 mm

3.5.2.4 Calidad de entrelazado.

3.5.2.4.1 El entrelazado del receptor medido según el punto 4.26 de la norma COVENIN 1035 será: 50 - 50%.

3.6 SENSIBILIDAD LIMITADA POR GANANCIA.

3.6.1 La sensibilidad por ganancia de un receptor medida según el punto 4.29 de la norma COVENIN 1035 será:

3.6.1.1 Para los canales 4 y 10 menor o igual a 40 microvoltios.

3.7 SENSIBILIDAD LIMITADA POR RUIDO.

3.7.1 La relación señal/ruido para una tensión de 100 voltios, medida según el punto 4.30 de la norma COVENIN 1035 será mayor o igual a 10 db.

3.8 SENSIBILIDAD DE SINCRONISMO.

3.8.1 La sensibilidad de sincronismo de un receptor medida según el punto 4.31 de la norma COVENIN 1035 será:

3.8.1.1 Para los canales 4 y 10 menor o igual a 40 microvoltios.

3.9 COEFICIENTE DE REFLEXION A LA ENTRADA DEL RECEPTOR.

3.9.1 El coeficiente de reflexión medido según el punto 4.32 de la norma COVENIN 1035 será menor o igual 0,2.

3.10 CONTROL AUTOMATICO DE GANANCIA (CAG).

3.10.1 Características estáticas del control automático de ganancia.

3.10.1.1 El máximo nivel de señal de entrada medido según el punto 4.33 de la norma COVENIN 1035 será mayor o igual a 100 milivoltios.

3.10.2 Características dinámicas del control automático de ganancia.

3.10.2.1 Las características dinámicas del control automático de ganancia medidas según el punto 4.34 de la norma COVENIN 1035 será:

3.10.2.1.1 Rango dinámico del control automático de ganancia mayor o igual a 70 dB.

3.10.2.1.2 Tiempo de respuesta del control automático de ganancia menor o igual a 12 ms.

3.11 SELECTIVIDAD DE UNA SEÑAL SIMPLE.

3.11.1 La selectividad de una señal simple medida según el punto 4.37 de la norma COVENIN 1035 será:

3.11.1.1 Portadora de video entre 4 dB y 8 dB.

3.11.1.2 Portadora de sonido mayor o igual a 20 dB.

3.11.1.3 Portadora de video adyacente mayor o igual a 36 dB.

3.11.1.4 Portadora de sonido adyacente mayor o igual a 36 dB.

3.11.1.5 Ancho de banda para - 6 dB entre 3 MHz y 5 MHz.

3.12 RAZON DE INTERFERENCIA DE LA FRECUENCIA INTERMEDIA.

3.12.1 La razón de interferencia de la frecuencia intermedia determinada según el punto 4.40 de la norma COVENIN 1035 será mayor o igual a 80 dB.

3.13 RAZON DE INTERFERENCIA DE LA FRECUENCIA DE IMAGEN.

3.13.1 La razón de interferencia de la frecuencia de imagen determinada según el punto 4.41 de la norma COVENIN 1035 será mayor o igual a 70 dB.

3.14 MODULACION CRUZADA.

3.14.1 La modulación cruzada determinada según el punto 4.43 de la norma COVENIN 1035 será mayor o igual a 26 dB.

3.15 CARACTERISTICAS DE MODULACION DE FRECUENCIA DEL CANAL DE VIDEO.

3.15.1 Las características de modulación de frecuencia del canal de video medida según el punto 4.46 de la norma COVENIN 1035 será:

3.15.1.1 Ancho de banda de - 3 dB mayor o igual a 2,5 MHz.

3.15.1.2 Atenuación de la subportadora de sonido mayor o igual a 20 dB.

3.16 RESPUESTA A SEÑAL CUADRADA DE FRECUENCIA DE LINEA.

3.16.1 El sobrepico determinado según el punto 4.47 de la norma COVENIN 1035 será menor o igual a 10%.

3.17 RESPUESTA A SEÑAL CUADRADA DE FRECUENCIA DE CAMPO.

3.17.1 El porcentaje de caída determinado según el punto 4.47.6 de la norma COVENIN 1035 será menor o igual a 25%.

3.18 SENSIBILIDAD NOMINAL DE SONIDO.

3.18.1 La sensibilidad nominal de sonido determinada según el punto 4.54.2 de la norma COVENIN 1035 será:

3.18.1.1 Para los canales 4 y 10 menor o igual a 10 microvoltios.

3.19 RELACION SEÑAL/RUIDO.

3.19.1 La relación señal/ruido determinada según el punto 4.54.5 de la norma COVENIN 1035 será mayor o igual a 40 dB.

3.20 RELACION DE SUPRESION DE MODULACION DE AMPLITUD.

3.20.1 La relación de supresión de modulación de amplitud determinada según el punto 4.54.8 de la norma COVENIN 1035 será mayor o igual a 40 dB.

3.21 RESPUESTA DE AMPLITUD EN FUNCION DE LA FRECUENCIA.

3.21.1 La respuesta en frecuencia determinada según el punto 4.54.9 de la norma COVENIN 1035 será:

3.21.1.1 Frecuencia inferior de - 3 dB menor o igual a 100 Hz.

3.21.1.2 Frecuencia superior de - 3 dB mayor o igual a 4 KHz.

3.22 DISTORSION ARMONICA.

3.22.1 La distorsión máxima para 0,5 vatios medida según el punto 4.54.10 de la norma COVENIN 1035 será:

3.22.1.1 Para receptores de 12" menor o igual a 3%.

3.22.1.2 Para receptores de 20" y 23" menor o igual a 5%.

4 BIBLIOGRAFIA

Laboratorio de Evaluación de Calidad (IEC-CA). Especificaciones Eléctricas.

