

Mayo 2005

### TÍTULO

**Componentes electromecánicos para equipos electrónicos**  
**Procedimientos básicos de ensayo y métodos de medida**  
**Parte 9: Ensayos diversos**

*Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods. Part 9: Miscellaneous tests.*

*Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure. Partie 9: Essais divers.*

### CORRESPONDENCIA

Esta norma es idéntica a la Norma Internacional IEC 60512-9:1992.

### OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE 20606-9 de julio de 1980 y UNE 20606-9/1C de noviembre de 1985.

Esta norma fue sometida a información pública con el código PNE 20606-9.

### ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 209 *Equipos Electrónicos* cuya Secretaría desempeña AETIC.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-IEC 60512-9

Editada e impresa por AENOR  
Depósito legal: M 22419:2005

© AENOR 2005  
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

**AENOR**

Asociación Española de  
Normalización y Certificación

C Génova, 6  
28004 MADRID-España

Teléfono 91 432 60 00  
Fax 91 310 40 32

20 Páginas

**Grupo 14**

## ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO.....	5
<b>SECCIÓN 0 – GENERALIDADES</b>	
0.1 Campo de aplicación y objeto .....	6
0.2 Normas para consulta .....	6
<b>SECCIÓN 1 – ENSAYOS SOBRE FIJADORES DE CABLES</b>	
1 ENSAYO 17a: ROBUSTEZ DE LOS FIJADORES DE CABLES.....	7
2 ENSAYO 17b: RESISTENCIA DE LOS FIJADORES A LA ROTACIÓN DE LOS CABLES.....	8
3 ENSAYO 17c: RESISTENCIA DE LOS FIJADORES A LA TRACCIÓN DE LOS CABLES.....	9
4 ENSAYO 17d: RESISTENCIA DE LOS FIJADORES A LA TORSIÓN DE LOS CABLES.....	9
<b>SECCIÓN 2 – ENSAYOS DE RIESGO DE EXPLOSIÓN</b>	
5 ENSAYO 18a: RIESGO DE EXPLOSIÓN .....	10
<b>SECCIÓN 3 – ENSAYOS DE RESISTENCIA QUÍMICA</b>	
6 ENSAYO 19a: RESISTENCIA A LOS FLUIDOS DE LOS CILINDROS PREAISLADOS ENGASTADOS.....	11
7 ENSAYO 19b: RESISTENCIA AL OZONO .....	12
<b>SECCIÓN 4 – ENSAYOS DE RIESGO DE INCENDIO</b>	
8 ENSAYO 20a: INFLAMABILIDAD, LLAMA DE AGUJA.....	12
9 ENSAYO 20b: RESISTENCIA A LA LLAMA .....	14
10 ENSAYO 20c: INFLAMABILIDAD, HILO INCANDESCENTE .....	14

## SECCIÓN 5 – ENSAYOS DE RESISTENCIA PARALELA A LAS RADIOFRECUENCIAS

11	ENSAYO 21a: RESISTENCIA PARALELA A LAS RADIOFRECUENCIAS.....	16
----	--	----

## SECCIÓN 6 – ENSAYOS DE CAPACIDAD

12	ENSAYO 22a: CAPACITANCIA .....	17
----	--------------------------------	----

## SECCIÓN 7 – ENSAYOS DE APANTALLAMIENTO Y FILTRADO

13	ENSAYO 23a: EFICACIA DEL APANTALLAMIENTO .....	18
14	ENSAYO 23b: CARACTERÍSTICAS DE SUPRESIÓN DE PARÁSITOS DE LOS FILTROS INTEGRALES .....	18
15	ENSAYO 23c: DIAFONÍA.....	19

## SECCIÓN 8 – ENSAYOS DE INTERFERENCIAS MAGNÉTICAS

16	ENSAYO 24a: MAGNETISMO RESIDUAL.....	19
17	ENSAYO 24b: INFLUENCIA MAGNÉTICA DE UN COMPONENTE SOBRE UNA BRÚJULA.....	20

### 0.1 Campo de aplicación y objeto

Los ensayos contenidos en esta parte, cuando los requiere la especificación particular, deben ser utilizados por los componentes electromecánicos dentro del alcance del Comité Técnico 48\*.

También se pueden utilizar para dispositivos similares cuando se prescriben en la especificación particular.

---

\* *Objeto del Comité Técnico 48:* Preparar normas internacionales relativas a componentes que tienen una función inherente de conmutación o conexión electromecánica para su uso en equipos de telecomunicaciones y sus dispositivos electrónicos que emplean técnicas similares.

#### NOTAS

- 1 Este Comité Técnico no tratará de los conectores de R.F., ya que serán objeto del Comité Técnico N° 46 junto con los cables de R.F.
- 2 Los soportes de componentes tales como los cristales o lámparas electrónicas serán considerados en cooperación con el Comité Técnico correspondiente.

## 0.2 Normas para consulta

Las normas que a continuación se relacionan contienen disposiciones válidas para esta norma internacional. En el momento de la publicación las ediciones indicadas estaban en vigor. Toda norma está sujeta a revisión por lo que las partes que basen sus acuerdos en esta norma internacional deben estudiar la posibilidad de aplicar la edición más reciente de las normas indicadas a continuación. Los miembros de IEC y de ISO poseen el registro de las normas internacionales en vigor en cada momento.

IEC 60169-1-13:1965 – *Conectores de radiofrecuencia. Parte 1: Requisitos generales y métodos de medición.*

IEC 60512-2:1985 – *Componentes electromecánicos para equipos electrónicos. Ensayos y Mediciones. Parte 2: Examen general, ensayos de continuidad eléctrica y de resistencia de contacto, ensayos de aislamiento y de rigidez dieléctrica.*

IEC 60695-2-1:1980 – *Ensayos relativos a los riesgos del fuego. Parte 2: Métodos de ensayo. Sección 1/ Hoja 1: Ensayo al hilo incandescente en productos acabados y guía.*

IEC 60695-2-2:1980 – *Ensayos relativos a los riesgos del fuego. Parte 2: Métodos de ensayo. Sección 2: Ensayo de la llama de aguja.*

CISPR 17:1981 – *Métodos de medición de las características de supresión de filtros de radiointerferencias pasivas y componentes de supresión.*