

## Conectores de ensayo normalizados para radiofrecuencia

### Parte 1: Especificación genérica

### Requisitos generales y métodos de ensayo

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico  
CTN 212 *Cables de telecomunicaciones y fibra óptica*,  
cuya secretaría desempeña FACEL.



## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN IEC 63137-1

UNE-EN IEC 63137-1

Conectores de ensayo normalizados para radiofrecuencia  
Parte 1: Especificación genérica  
Requisitos generales y métodos de ensayo

*Standard test radio-frequency connectors. Part 1: Generic specification. General requirements and test methods.*

*Connecteurs d'essai normalisés pour fréquences radioélectriques. Partie 1: Spécification générique. Exigences générales et méthodes d'essai.*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN IEC 63137-1:2019, que a su vez adopta la Norma Internacional IEC 63137-1:2019.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN IEC 63137-1**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

### **Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org  
Depósito legal: M 38915:2019

© UNE 2019

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	6
Declaración.....	6
Prólogo .....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	9
2 Normas para consulta .....	9
3 Términos y definiciones.....	10
4 Diseño y construcción.....	12
4.1 Generalidades.....	12
4.2 Materiales y acabados.....	12
4.3 Dimensiones y calibre de la interfaz del conector .....	12
5 Valores asignados y características normalizadas.....	12
6 Designación del tipo IEC.....	12
7 Requisitos y métodos de ensayo .....	13
7.1 Generalidades.....	13
7.2 Inspección visual .....	13
7.2.1 Requisitos.....	13
7.2.2 Procedimiento de inspección.....	14
7.3 Dimensiones e intercambiabilidad.....	14
7.3.1 Requisitos.....	14
7.3.2 Procedimiento de inspección.....	14
7.4 Elipticidad .....	14
7.4.1 Requisitos.....	14
7.4.2 Procedimiento de inspección.....	15
7.5 Impedancia característica .....	15
7.5.1 Requisitos.....	15
7.5.2 Procedimiento de inspección.....	15
7.6 Inspecciones eléctricas.....	16
7.6.1 Pérdidas de retorno.....	16
7.6.2 Repetibilidad de las pérdidas de retorno .....	17
7.6.3 Pérdidas de inserción .....	18
7.6.4 Repetibilidad de las pérdidas de inserción .....	18
7.6.5 Fase.....	19
7.6.6 Repetibilidad de la fase .....	19
7.6.7 Efectividad de apantallamiento .....	19
7.6.8 Resistencia de contacto .....	20
7.6.9 Repetibilidad de la resistencia de contacto .....	21
7.6.10 Resistencia de aislamiento .....	21
7.6.11 Tensión de prueba .....	22
7.7 Ensayos mecánicos.....	22
7.7.1 Fuerza de inserción (contactos elásticos) .....	22
7.7.2 Fuerzas y torques de acoplamiento y separación.....	23
7.7.3 Resistencia del mecanismo de acople.....	24
7.7.4 Desviación del contacto central .....	25
7.7.5 Retención del contacto central.....	25
7.7.6 Resistencia mecánica .....	26

<b>8</b>	<b>Aseguramiento de la calidad .....</b>	<b>27</b>
<b>8.1</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>27</b>
<b>8.2</b>	<b>Inspección del primer producto .....</b>	<b>27</b>
<b>8.2.1</b>	<b>Inspección de las muestras del primer producto .....</b>	<b>27</b>
<b>8.2.2</b>	<b>Procedimiento de ensayo .....</b>	<b>27</b>
<b>8.2.3</b>	<b>No conformidad.....</b>	<b>29</b>
<b>8.2.4</b>	<b>Tratamiento de la muestras de ensayo .....</b>	<b>29</b>
<b>8.3</b>	<b>Inspección de conformidad .....</b>	<b>29</b>
<b>8.3.1</b>	<b>Inspección lote por lote.....</b>	<b>29</b>
<b>8.4</b>	<b>Especificaciones.....</b>	<b>30</b>
<b>8.4.1</b>	<b>Estructura de las especificaciones .....</b>	<b>30</b>
<b>8.4.2</b>	<b>Especificación intermedia (SS).....</b>	<b>30</b>
<b>8.4.3</b>	<b>Especificación aplicable (DS) .....</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>Marcado .....</b>	<b>31</b>
<b>9.1</b>	<b>Marcado de componentes.....</b>	<b>31</b>
<b>9.2</b>	<b>Identificación y contenido del embalaje .....</b>	<b>31</b>
	<b>Bibliografía .....</b>	<b>32</b>
<b>Anexo ZA (Normativo)</b>	<b>Otras normas internacionales citadas en esta norma con las referencias de las normas europeas correspondientes.....</b>	<b>33</b>
	<b>Tabla 1 - Programa de ensayo para el primer producto .....</b>	<b>28</b>
	<b>Tabla 2 - Inspección de Grupo A.....</b>	<b>30</b>

## 1 Objeto y campo de aplicación

Esta parte de la Norma EN IEC 63137 define los requisitos generales relativos a los conectores normalizados para radiofrecuencia (RF) (grado 0), la cual incluye los términos y las definiciones, los valores asignados y las características, los requisitos generales, los métodos de ensayo, los procedimientos para la evaluación de la calidad, etc.

Los conectores normalizados para radiofrecuencia (RF) (grado 0) están destinados a medir el comportamiento eléctrico de los conectores RF de grado 1 y de grado 2. Típicamente, un conector normalizado para radiofrecuencia (RF) (grado 0) es un adaptador con un lado (normalmente una interfaz de conexión precisa) que puede ser conectada a equipos de medición y con otro lado (normalmente una interfaz de conexión estándar) que puede ser acoplado a conectores de grado 1 o de grado 2.

Esta especificación se aplica a los conectores normalizados de grado 0 (llamados de aquí en adelante conectores).

## 2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

IEC 60457-1, *Rigid precision coaxial lines and their associated precision connectors. Part 1: General requirements and measuring methods.*

IEC 60617, *Símbolos gráficos para esquemas.*

IEC 61169-1-2, *Conectores para radiofrecuencias. Parte 1-2: Métodos de ensayo eléctricos. Pérdida de inserción.* <sup>1)</sup>

IEC 61169-1-4:–, *Conectores de radiofrecuencia. Parte 1-4: Métodos de ensayo eléctricos: relación de onda estacionaria de tensión, pérdida de retorno y coeficiente de reflexión.* <sup>2)</sup>

IEC 62153-4-4, *Metallic communication cable test methods. Part 4-4: Electromagnetic compatibility (EMC). Test method for measuring of the screening attenuation as up to and above 3 GHz, triaxial method.*

---

1) En elaboración. Fase en el momento de la publicación: IEC/FDIS 61169-1-2:2019.

2) En elaboración. Fase en el momento de la publicación: IEC/CDV 61169-1-4:2019.