

## Conectores de radiofrecuencia

### Parte 71: Especificación intermedia para conectores coaxiales RF con diámetro interior del conductor exterior de 5 mm e impedancia característica de 50 ohmios (tipo NEX10®)

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



## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 61169-71**

UNE-EN 61169-71

Conectores de radiofrecuencia

Parte 71: Especificación intermedia para conectores coaxiales RF con diámetro interior del conductor exterior de 5 mm e impedancia característica de 50 ohmios (tipo NEX10®)

*Radio-frequency connectors. Part 71: Sectional specification for RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 5 mm. Characteristic impedance 50 Ohms – type NEX10®.*

*Connecteurs pour fréquences radioélectriques. Partie 71: Spécification intermédiaire pour connecteurs RF coaxiaux avec conducteur extérieur présentant un diamètre intérieur de 5 mm. Impédance caractéristique de 50 ohms (type NEX10®).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN IEC 61169-71:2022, que a su vez adopta la Norma Internacional IEC 61169-71:2022.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 61169-71**

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

© UNE 2023

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
Introducción.....	9
1 Objeto y campo de aplicación.....	10
2 Normas para consulta.....	10
3 Términos y definiciones.....	11
4 Información relativa a las interfaces de acoplamiento y los calibres .....	11
4.1 Conector de aplicación general: Grado 2 .....	11
4.1.1 Conector de tipo tornillo con contacto central macho.....	11
4.1.2 Conector de cierre rápido con contacto central macho.....	14
4.1.3 Conector con contacto central hembra.....	16
4.2 Calibres de control.....	18
4.2.1 Calibre de control macho para el contacto central hembra.....	18
4.2.2 Anillos de calibrado para el contacto exterior en clavija.....	19
4.3 Conectores de ensayo normalizados: Grado 1.....	20
4.3.1 Conector de ensayo normalizado con contacto central macho .....	20
4.3.2 Conector de ensayo normalizado con contacto central hembra .....	23
5 Procedimiento de evaluación de la calidad .....	25
5.1 Generalidades.....	25
5.2 Valores asignados y características.....	25
5.3 Programa de ensayos y requisitos de inspección .....	28
5.3.1 Ensayos de aceptación .....	28
5.3.2 Ensayos periódicos .....	29
5.4 Procedimiento para la conformidad de la calidad .....	31
5.4.1 Inspección de la conformidad de la calidad.....	31
5.4.2 Aprobación y mantenimiento de la calidad .....	31
6 Instrucciones para la preparación de las especificaciones particulares .....	31
6.1 Generalidades.....	31
6.2 Identificación del componente.....	32
6.3 Funcionamiento .....	32
6.4 Marcado, identificación del pedido y documentos relacionados.....	32
6.5 Selección de ensayos, condiciones y severidad de los ensayos .....	33
6.6 Proforma de la especificación particular en blanco (BDS) para conectores coaxiales RF de diámetro interior del conductor exterior de 5 mm con acoplamiento por tornillo e impedancia característica 50 $\Omega$ (tipo NEX10®).....	34
Bibliografía .....	40
Anexo ZA (Normativo) Otras normas internacionales citadas en esta norma con las referencias de las normas europeas correspondientes.....	41

<b>Figura 1 – Conector de tipo tornillo con contacto central macho .....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 2 – Conector de cierre rápido con contacto central macho W.....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 3 – Conector con contacto central hembra.....</b>	<b>16</b>
<b>Figura 4 – Calibre macho para el contacto central hembra .....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 5 – Anillos de calibrado para el contacto exterior en clavija.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 6 – Interfaz del conector de ensayo normalizado con contacto central macho .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 7 – Interfaz del conector de ensayo normalizado con contacto central hembra.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 1 – Medidas del conector de tipo tornillo con contacto central macho .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 2 – Medidas del conector de cierre rápido con contacto central macho.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabla 3 – Medidas del conector con contacto central hembra.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 4 – Medidas del calibre macho para el contacto central hembra .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 5 – Medidas de los anillos de calibrado para el contacto exterior en clavija.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 6 – Medidas de la interfaz del conector de ensayo normalizado con contacto central macho .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 7 – Medidas de la interfaz del conector de ensayo normalizado con contacto central hembra.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 8 – Valores asignados y características.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 9 – Ensayos de aceptación.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 10 – Ensayos periódicos.....</b>	<b>30</b>

## **1 Objeto y campo de aplicación**

Esta parte de la Norma IEC 61169, la cual es una especificación intermedia (SS, *Sectional Specification*) proporciona información y reglas para la preparación de especificaciones particulares (DS, *Detail Specifications*) de conectores coaxiales de radiofrecuencia (RF) de uso típico en sistemas de comunicaciones por radio de 50 Ω, tipo NEX10®<sup>1)</sup>.

Este documento describe las dimensiones de la cara de acoplamiento de conectores de aplicación general (grado 2), detalles dimensionales de conectores de ensayo normalizados (grado 1), información de los calibres y de los ensayos seleccionados de la Norma IEC 61169-1, aplicables a todas las especificaciones particulares relativas a los conectores coaxiales RF de tipo NEX10®.

Este documento indica características de funcionamiento que se recomienda tener en cuenta cuando se redactan especificaciones particulares y cubre los programas de ensayo y los requisitos de inspección para los niveles de evaluación M y H.

Los conectores coaxiales RF de tipo NEX10® se usan con todo tipo de cables RF y circuitos de microcintas en sistemas de transmisión de radiofrecuencia con frecuencias de operación de hasta 20 GHz.

NOTA Las medidas métricas son dimensiones originales. Todas las configuraciones pictóricas sin medidas se incluyen solamente a título informativo.

1) NEX10® es un ejemplo de un producto adecuado disponible comercialmente. Esta información se proporciona para la comodidad de los usuarios de este documento y no constituye una recomendación de este producto por parte de IEC.

## 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 61169-1:2013, *Conectores de radiofrecuencia. Parte 1: Especificación genérica. Requisitos generales y métodos de medida.*

IEC 62153-4-7, *Métodos de ensayo de cables metálicos de comunicación. Parte 4-7: Método de ensayo de la atenuación del apantallamiento blindado para la medida de la impedancia de transferencia  $Z_T$  y la atenuación de apantallamiento  $a_S$  o la atenuación del acoplamiento  $a_C$  de los conectores RF y montajes hasta 3 GHz y superiores. Tubo en el método del tubo.*

ISO 3290-1, *Rolling bearings-balls. Part 1: Steel balls.*