



CABLE COAXIAL REFERENCIA 214911

TEST REPORT

1. Introducción

Se proporcionan en el presente informe técnico medidas realizadas sobre muestra del cable coaxial 214911. Las medidas comprenden características técnicas del cable

Versión	Fecha	Autor	Cambios
1.0	5-11-2022	JR	Versión inicial del documento

2. Especificaciones del cable

El cable coaxial referencia 214911 es un cable coaxial clase A. Su conductor interno está realizado en cobre, otorgándole una baja resistencia eléctrica y una excelente respuesta en bajas y altas frecuencias. Es totalmente compatible con las transmisiones digitales. Posee cubierta exterior LSZH, lo que lo hace idóneo para instalaciones especiales o de alta seguridad frente a incendios.



Figura 1. Foto del cable coaxial referencia 214911

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	1/7	21/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.

Especificaciones técnicas	Technical specifications	214911		
Conductor interior	Inner conductor	Material / مادة		Cobre - Copper- نحاس
		Ø	mm	1,63 ± 0,05
		Resistencia / Resistance / قدرة التحمل	Ω/km	< 9
Dieléctrico	Dielectric	Material / مادة		Espuma de Polietileno - Foam polyethylene رغوة البولي إيثيلين
		Ø	mm	7,2 ± 0,1
Lámina interior	Overlapped foil	Material / مادة		Aluminium (Al) + Polypropylene (PP) + Aluminium المنيوم + بولي بروبيلين + ألومنيوم
Malla	Braid	Material / مادة		Cu
		Resistencia / Resistance / قدرة التحمل	Ω/km	< 7,2
		Trenzado - Twisted / مضفر		16 x 8,5 x 0,148
		Recubrimiento Coverage / طلاء		77%
Cubierta exterior	Outer sheath	Material / مادة		LSFH, resistente rayos UV - LSFH, UV resistant / مقاومة للأشعة فوق البنفسجية ، LSFH
		Ø	mm	10,1 ± 0,2
		Color / Colour/ لون		Gris - Grey - رمادي
Lámina antimigración	Anti-migrating film			x
Petro-Gel	Petrol-Jelly			✓
Reacción ante el fuego	Reaction to fire	CPR	Euro-class	Dca - s2, d2, a1
Radio de curvatura mín.	Min. bending radius		mm	50
Blindaje a 1GHz	Screening attenuation @ 1 GHz		dB	> 85
Capacidad	Capacitance		pF/m	53 ± 2
Impedancia	Impedance		Ω	75 ± 3
Velocidad de propagación	Velocity ratio		%	84
Forma de suministro	Supply form		m / ft	Bobina (250) / Reel (820) / الوزن 250 م
Dimensiones (xyz)	Dimensions (xyz)		mm / in	370 x 370 x 325 / 14.57 x 14.57 x 12.80
Peso (250 m)	Weight (820 ft)		g / lb	30000 ± 5% / 66.13 ± 5%

Tabla 1. Especificaciones del cable coaxial

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	2/7	21/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



CABLE COAXIAL REFERENCIA 214911
TEST REPORT

FRECUENCIA FREQUENCY	ATENUACIÓN MÁXIMA MAX. ATTENUATION	PÉRDIDAS DE RETORNO RETURN LOSS	BLINDAJE SCREENING ATTENUATION	
MHz	dB/m	dB	dB	
5-30	0,01	-	-	
30-50	0,03		≥ 85	
200	0,06		-	-
400	0,08			
500	0,09			
800	0,11			
860	0,12			
1000	0,13			
1350	0,15			
1750	0,18			
2050	0,19			
2150	0,20			
2400	0,21			
2700	0,23			
3000	0,24		-	≥ 75
				≥ 65

Tabla 2. Atenuación máxima del cable y pérdidas de retorno

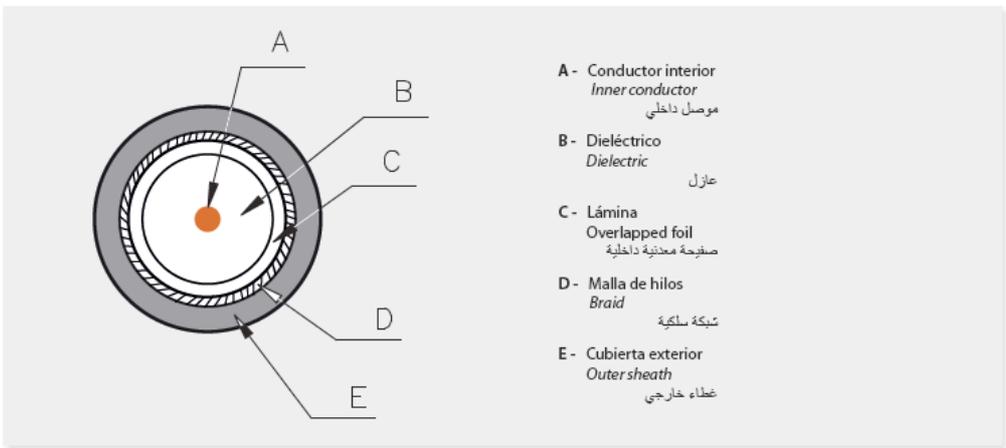


Figura 2. Sección del cable coaxial

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	3/7	21/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



CABLE COAXIAL REFERENCIA 214911
TEST REPORT

3. Resumen de Tests

Resultado del Test: Pass

Temperatura: 23,4°C

Longitud de la muestra: 100 metros

Item	Description
Keysight	75Ω Network Analyzer
Rohde & Schwarz	50Ω Network Analyzer
Rohde & Schwarz	50Ω Signal Generator
SOLT Kit	75Ω Calibration Kit
SOLT Kit	50Ω Calibration Kit
Comet Tube	Triax Setup for screening Test

Tabla 3. Equipamiento utilizado en el test

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	4/7	21/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



3.1. Atenuación longitudinal y pérdidas de retorno

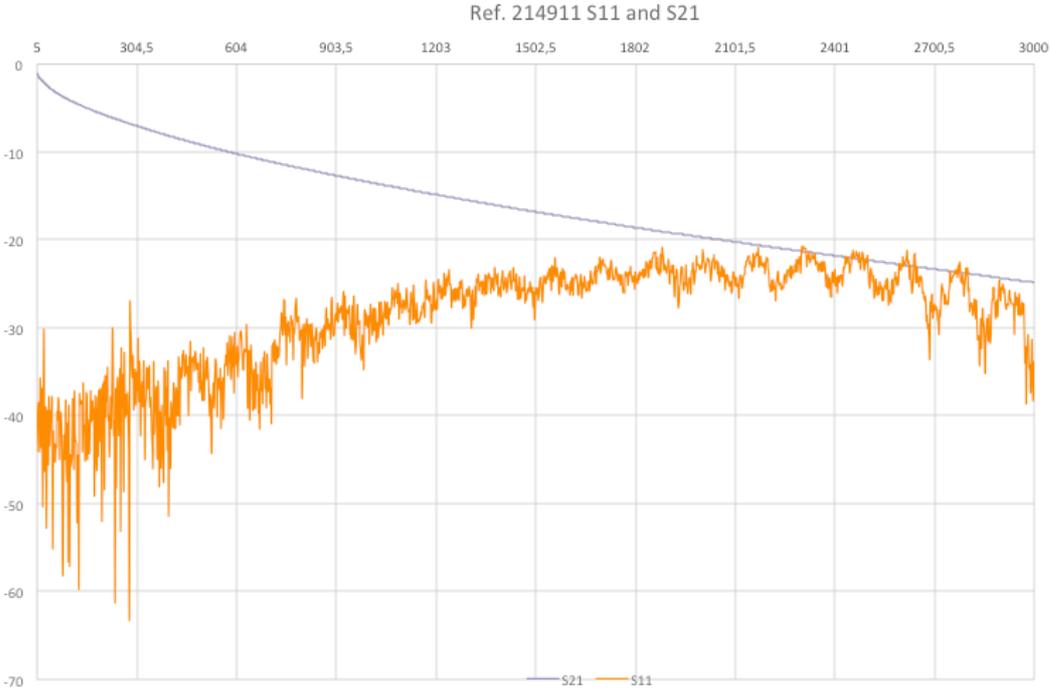


Figura 3. Medida de S21 y S11

RESULTADO: [OK, S21 y S11 dentro de las especificaciones del cable en todas las frecuencias]

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	5/7	21/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



3.2. Velocidad de propagación



Figura 4. Gráfica de retardo

NVP	85.66%
Lenght	250
Delay (ns)@10MHz	973.49
Delay (s)	9.73E-07
Cable Lenght(m) /delay(s)	256807980 m/s
Light velocity	299792458 m/s

RESULTADO: [OK, VP >85 ± 1%]

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	6/7	21/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.



3.3. Impedancia característica

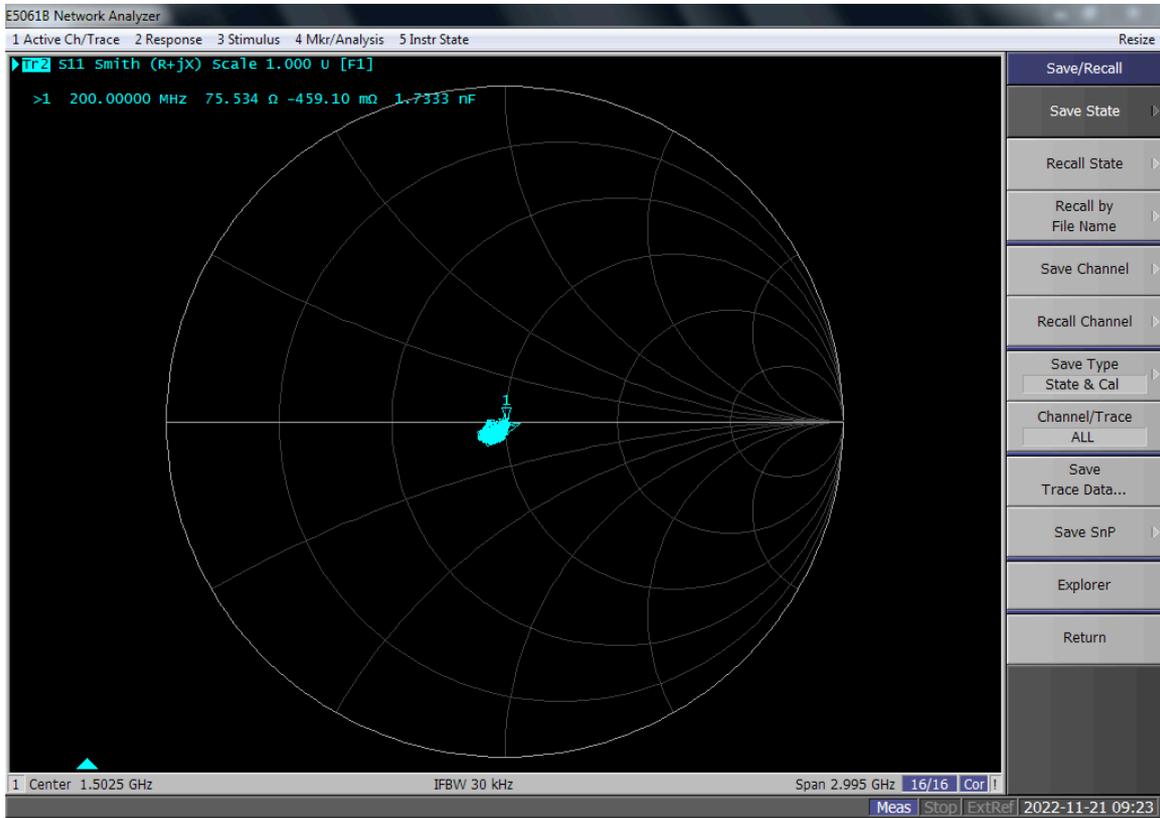


Figura 5. Gráfica de Impedancia característica

RESULTADO: [OK, Impedancia = $75 \pm 3 \Omega$]

AUTOR	APROBADO POR	DEPARTAMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	HOJA	FECHA
Justo Rodal	Justo Rodal	Dir. Técnica de Negocio	TR	1.0	7/7	21/11/2022

CONFIDENCIAL. Este documento es propiedad de Televes. El receptor del mismo se compromete a no realizar ninguna copia total o parcial y a no distribuirlo a terceros sin la autorización de Televes.