

Diferencias del cable RG- 142 y RG-400

<https://www.ure.es/foros/tecnico/diferencias-del-cable-rg-142-y-rg-400/#post-372055>

Hola,

Con motivo de compra un cable de bajas perdidas hasta 2.500 GHz.

He visto una web en [awcwire](http://awcwire.com), que explica las diferencias del cable RG142 y RG400



En este artículo de nuestra [serie This vs. That](#), comparamos los cables RG142 y RG400. ¡Con este análisis en paralelo, esperamos aclarar las diferencias entre estos cables para que todos estén mejor informados cuando se trata de tomar una decisión entre dos cables similares!

[RG142](#) y [RG400](#) [son cables coaxiales](#) de alta temperatura con una clasificación de temperatura máxima de 200 °C, lo que permite la instalación en climas y proyectos sensibles al calor. RG142 es un cable coaxial versátil diseñado para uso en aplicaciones de radiofrecuencia, telecomunicaciones, interconexiones y transferencia de señales. El cable coaxial RG400 es ideal para su uso en satélites, sistemas y otras operaciones tácticas. RG142 y RG400 son similares en la mayoría de los aspectos, pero hay algunas diferencias sutiles que los distinguen. Primero, veremos la construcción de cada cable.

RG142 vs RG400 Especificaciones para la construcción		
	RG142	RG400
Tipo de conductor	Sólido	Varado (19 hebras)
Material conductor	Acero revestido de cobre revestido de plata	Cobre cubierto de plata
Diámetro dieléctrico	.116"	.116"
Blindaje	Doble Trenza de Cobre Plateada	Cobre Doble Plateado
Chaqueta	FEP	FEP
Diámetro total	.195"	.195"
Peso	43 libras / MFT	50 libras/MFT

El cable coaxial RG142 presenta un conductor de acero revestido de cobre revestido de plata maciza, mientras que el cable coaxial RG400 tiene un conductor de cobre revestido de plata trenzado. Las diferencias en el material y el tipo del conductor juegan un papel importante en las diferencias de peso del cable, la ligera diferencia en el precio y cómo difieren en términos de flexibilidad.

RG400 pesa 50 lb/MFT, que es un poco más pesado que RG142, que pesa 43 lb/MFT. El coaxial RG400 también es más flexible y tiene una mayor resistencia a fallas por fatiga por flexión que el coaxial RG142. Finalmente, el acero revestido de cobre es un poco menos costoso que el cobre, por lo que el RG142 cuesta menos que el RG400.

RG142 frente a RG400 Especificaciones eléctricas

	RG142	RG400
mín. Clasificación de temperatura	-55°C	-55°C
máx. Clasificación de temperatura	200°C	200°C
máx. Voltaje	1900	1900
Impedancia (ohmios)	50 +/-2	50 +/-2
Capacitancia (pF/ft)	29.4	29.4
máx. frecuencia (GHz)	12.4	11.0

En términos de especificaciones eléctricas, RG142 y RG400 pueden soportar las mismas clasificaciones en todos los ámbitos. Ambos cables están clasificados para hasta 1900 V con un rango de temperatura de -55 °C a 200 °C.

Pérdida RG142 (atenuación dB/100 pies)

Pérdida RG400 (atenuación dB/100 pies)

	Pérdida RG142 (atenuación dB/100 pies)		Pérdida RG400 (atenuación dB/100 pies)	
	Atenuación típica	máx. Atenuación	Atenuación típica	máx. Atenuación
100 MHz	3.8	4.4	4.1	4.5
400 MHz	8.1	9.3	8.6	10.5
1 GHz	13.7	15.3	14.2	18.1
2,4 GHz	23.3	25,0	23.6	30.2
5 GHz	37.4	41.8	37.0	52.1
10 GHz	60.0	70.7	57.8	78.0

Centrándonos en la atenuación, es importante tener en cuenta que cuanto más grande es el conductor, menor es la atenuación. La atenuación está directamente alineada con la frecuencia y determina qué tan lejos viajará la señal a través de los cables coaxiales. Debido a que RG142 tiene un conductor de acero revestido de cobre sólido, la energía eléctrica de baja frecuencia puede viajar por la mitad del cable. La atenuación del cable coaxial RG400 es ligeramente mayor debido al trenzado del conductor.

Si no está seguro de qué cable coaxial necesitará para satisfacer las necesidades de su aplicación, consulte con un ingeniero calificado o con uno de los representantes de ventas expertos de Allied. Para obtener más información sobre [RG142](#) y [RG400](#), visite la página principal del producto del [cable coaxial](#).

- información relacionada:

• Comparación de cables en [koax24.de](https://www.koax24.de)

<https://www.koax24.de/es/informacion-del-producto/cable-coaxial/koaxialkabel-50-ohm/49-61-mm-gr4/rg142.html>

Diferencias entre el cable RG142 de bajo ruido con uno estándar:

Comparación de cables

El **RG142** es un cable de alta frecuencia de 4,95 mm de espesor. Doble blindaje y adecuado para la mayoría de aplicaciones de radiofrecuencia.

Imagen de cable



Descripción	Cable coaxial RG142 B/U	CLF200 Cable coaxial de bajas pérdidas	Cable coaxial RG400 /U	Cable coaxial LMR-195
Número de artículo	[Shop] 050157	050113	050114	050123
Precio	[in €/m] 9,17 a 10,19 EUR	1,38 a 1,62 EUR	11,21 a 12,46 EUR	1,96 a 2,18 EUR
Ficha técnica	[pdf] 40KB	72KB	63KB	141KB
Tipo de pantalla de cable	Doble blindado	Doble blindado	Doble blindado	Doble blindado
Fabricante	Habia		Huber & Suhner	Times Microwave

Datos técnicos - Construcción

Diámetro exterior	[Ø/mm] Ø 4.95 mm	Ø 4.95 mm	Ø 4.95 mm	Ø 4.95 mm
Material de cubierta	FEP	PVC	FEP	PE
Color de cubierta	marrón	negro	marrón	negro
Diámetro dieléctrico	[Ø/mm] 2.95	2.95	2.95	2.79
Dieléctrico	PTFE	PE es	PTFE	PE es
Conductor interior	[Ø/mm] Ø 0.94 mm 1 x Ø 0.94 mm	Ø 1.12 mm	Ø 1 mm 19 x Ø 0.2 mm	Ø 0.94 mm
Conductor interior	Acero cobreado plateado	Cobre macizo	Hilos de cobre plateados	Cobre macizo

Valores eléctricos

Impedancia	[Ω] 50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
Frecuencia max.	[Ghz] 2.5	6	6	6
Capacidad	[p/m] 94	80.3	94	83.3
Factor de blindaje	[dB/m] 80	90	81	90
Tensión máxima	[V] 2000	1000	1700	1000
Sin halógenos	✗	✗	✗	✗
No magnético	✗	✓	✓	✓

Valores de atenuación a frecuencias diferentes

Atenuación a 400MHz	[dB/m] 0.26	0.22	0.28	0.24
Atenuación a 1000MHz	[dB/m] 0.41	0.34	0.57	0.38
Atenuación a 2000MHz	[dB/m] 0.61	0.49	0.75	0.56

Parámetros distintos

Temperatura	[max. °C] 200	85	165	85
	[min. °C] -65	-40	-65	-40
Peso	[kg/m] 0.064	0.037	0.064	0.03

