

HD-SDI / 3G-SDI RÍGIDOS

Q11-3002



Q11-3003



Q11-3005



Q11-3006



Q11-3007



Q11-3008



Q11-3009



Q11-3010



Aplicaciones

EMELEC VíasCom dispone de una amplia gama de cables coaxiales destinados a la transmisión de vídeo digital. Diseñados para transmitir señales de vídeo sin compresión, SDI, en todas sus categorías. Desde las de definición más baja regidas por el estándar SMPTE 259m y con un bitrate que varía entre 143 y 360 Mbps. Hasta las de alta definición HD-SDI y 3G-SDI definidas por los estándares SMPTE 292m y SMPTE 424m respectivamente, con un bitrate que llega hasta los 1'5 Gbps en HD-SDI y 3 Gbps en 3G-SDI.

Están compuestos por un solo conductor central sólido de cobre libre de oxígeno (OFC). El dieléctrico es de espuma de polietileno de alta densidad (FHDPE). La pantalla está formada por una cinta de aluminio y una trenza de hilos de OFC estañado (OFC TC) con una cobertura del 90% y la cubierta está hecha de UL-PVC no propagador de la llama.

Ventajas

- ✓ **OFC** Cobre libre de oxígeno con un nivel de pureza de 99'99%. Proporciona una **conductividad más elevada** que el cobre convencional de pureza 99'9%.
- ✓ **FHDPE** Espuma de polietileno de alta densidad. Este aislante tiene una constante dieléctrica superior a la espuma de polietileno habitual, lo que permite una **velocidad de propagación de la señal superior** y una **disminución de la atenuación**.
- ✓ **Pantalla trenzada** Mejora la manipulación del cable respecto a la pantalla en espiral permitiendo **flexionarlo sin miedo** a perder el alto nivel de blindaje que nos ofrece.
- ✓ **UL-PVC** PVC no propagador de la llama IEC-60332-1 / UNE-EN 60332-1-2 que ofrece **más seguridad** en caso de incendio.

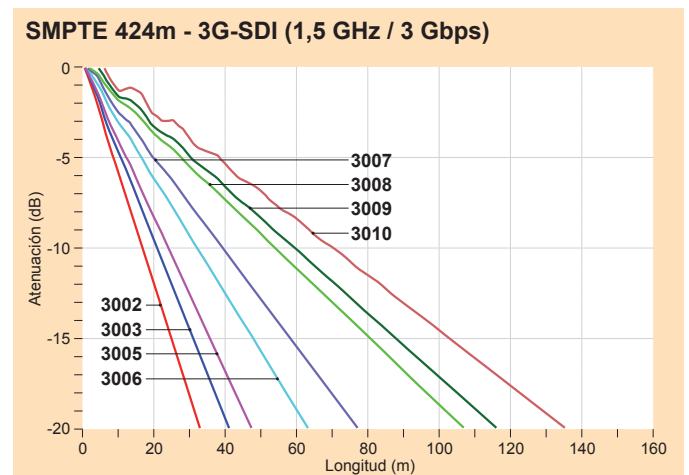
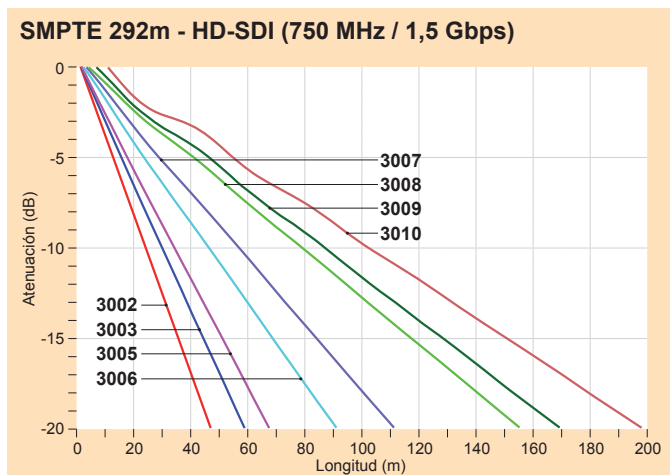
Datos técnicos

	Q11-3002	Q11-3003	Q11-3005	Q11-3006	Q11-3007	Q11-3008	Q11-3009	Q11-3010
Conductores (mm)	1/0,41 OFC	1/0,51 OFC	1/0,584 OFC	1/0,80 OFC	1/1,00 OFC	1/1,40 OFC	1/1,60 OFC	1/2,05 OFC
Sección (mm²)	0,132 (26 AWG)	0,204 (24 AWG)	0,27 (23 AWG)	0,50 (20 AWG)	0,785 (18 AWG)	1,54 (15 AWG)	2,01 (14 AWG)	3,30 (12 AWG)
Aislante (mm)	1,90 FHDPE	2,40 FHDPE	2,70 FHDPE	3,75 FHDPE	4,60 FHDPE	6,60 FHDPE	7,10 FHDPE	8,20 FHDPE
Pantalla	Cinta Al + Trenza OFC TC 90%	Cinta Al + Trenza OFC TC 90%	Cinta Al + Trenza OFC TC 95%	Cinta Al + Trenza OFC 90%	Cinta Al + Trenza OFC TC 90%	Cinta Al + Trenza OFC TC 90%	Cinta Al + Trenza OFC TC 90%	Cinta Al + Trenza OFC TC 90%
Cubierta (mm)	3,50 UL-PVC	3,81 UL-PVC	4,50 UL-PVC	6,00 UL-PVC	7,00 UL-PVC	9,20 UL-PVC	10,30 UL-PVC	11,10 UL-PVC
Colores	N, B, R, A, V	N, B, R, A, V	N, B, R, A, V	A, N, B, R, V	VI, N, A, V, Y	VI, N, A, V, Y	VI, N, A, V, Y	VI, N, A, V, Y
Conector BNC	CE 804	CE 806	CE 806	CE 812	CE 818	CE 828	CE 832	CE 836

Distancias máximas recomendadas (metros)

Max. Loss	30dB	30dB	30dB	30dB	30dB	20dB	20dB
	71,5 Mhz / 143 Mbps (SMPTE 259M, Composite NTSC)	88,5 Mhz / 177 Mbps (SMPTE 259M, Composite PAL)	135 Mhz / 270 Mbps (SMPTE 259M, Component Video 4:3)	180 Mhz / 360 Mbps (SMPTE 259M, Component Video 16:9)	270 Mhz / 540 Mbps (SMPTE 344M, Progressive 16:9)	750 Mhz / 1,5 Gbps (SMPTE 292M, HD-SDI)	1,5 Ghz / 3,0 Gbps (SMPTE 424M, 3G-SDI)
Q11-3002	230	210	170	140	120	45 (80)	35 (50)
Q11-3003	290	260	210	180	140	60	40
Q11-3005	340	300	240	210	170	70 (100)	45 (75)
Q11-3006	450	400	320	280	230	90 (100)	65 (100)
Q11-3007	550	500	400	340	280	110	80
Q11-3008	790	700	570	490	400	155	105
Q11-3009	860	770	620	530	430	170	115
Q11-3010	1000	900	720	620	500	200	135

- Las distancias máximas para las señales SMPTE 259M y SMPTE 344M se han definido al llegar a una atenuación máxima de 30 dB.
- Para las señales SMPTE 292M y SMPTE 424M las distancias se han definido al llegar a una atenuación máxima de 20 dB, según marcan los estándares.
- No es recomendable usar distancias superiores a las indicadas, aunque dependiendo de la capacidad del receptor para reconstruir la señal esta podrá reproducirse correctamente.
- En todos los casos, se ha de tener en cuenta un posible margen de error de 3 dB.
- Para obtener los resultados simulados, se ha construido virtualmente cada cable con el software simulador de circuitos ADS de Agilent y se han calculado las atenuaciones.
- Entre paréntesis, distancia transmitida correctamente al realizar las pruebas físicas del cable. Se ha utilizado una tarjeta capturadora/transmisora de video Blackmagic DeckLink SDI 4K conectada a un ordenador y un monitor de forma de onda Tektronix WVR 8200.
- Tanto la simulación como las medidas reales del cable han sido realizadas en el laboratorio del Departamento de Ingeniería Electrónica de la Universitat Politècnica de Catalunya.



Atenuación en frecuencia (dB/100m)

- Atenuación que habrá experimentado la señal al atravesar **100 metros** de cable dependiendo de las frecuencias de las señales que transporte.
- Nos permite conocer el cable que mejor se adapta a nuestras necesidades.

