Q3-1110

Balanceado Digital 110Ω
AES/EBU y DMX 512

DESCRIPCIÓN

• Cable diseñado para transmisión de señales digitales de acuerdo con los estándares AES/EBU y DMX para usos profesionales en aplicaciones muy exigentes.
• Tiene una impedancia característica de 110 Ohm constante y estable en todo su recorrido.
• Conductores de cobre OFC de 0,35mm² y aislamientos de PE de gas inyectado que aseguran una óptima transmisión para recorridos medios largos.
• La pantalla trenzada de cobre estañado de alta cobertura le confiere inmunidad contra ruidos e interferencias causados por dispositivos externos.
• Cubierta UL-PVC no propagadora de la llama.
• Posee excelentes prestaciones, gran flexibilidad. Es fiable y seguro, fácil de manipular y enrollar.
• La versión color azul noche mejora además su uso haciendo sencillo el distinguir estos cables de 110 Ohm de los cables microfónicos estándares permaneciendo de forma discreta en las instalaciones.

DESTACADOS

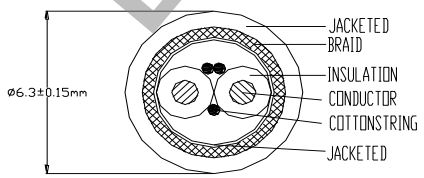
OFC Cobre Libre de Oxígeno | PANTALLA Trenza OFC TC | Impedancia 110Ω | PVC UL No propaga la llama | RoHS

APLICACIONES

• Señales sonido digital AES / EBU
• Iluminación DMX 512
• Estudios de grabación y emisoras de radio / televisión

CONSTRUCCIÓN

CONDUCTOR	SIZE	1x2x0.35mm² (22AWG)
	COND. MATERIAL	OFC (Oxygen Free Copper)
	CONSTRUCTION	11/Φ0.20±0.008mm
INSULATION	DIAMETER	1.70±0.05mm
	MATERIAL	Foam-skin-PE (Foam Polyethylene)
	COLOR	Blue(RAL5005), White(RAL9010)
STRANDING	COMPOSITION	2C/1.70+Filler
	FILLET SHIELD	3C(WHITE COTTON STRING)
SHIELD	PAPER MATERIAL	WHITE PAPER
	PAPER CONSTRUCTION	14/0.04mm
	BRAID MATERIAL	OFC TC (OFC Tinned Copper)
	BRAID CONSTRUCTION	16/7/Φ0.10±0.008mm 80% Covering
JACKET	DIAMETER	6.30±0.15mm
	MATERIAL	UL-PVC (WITH RoHS)
	COLOR	Q3-1110:BLUE(RAL5022)(Brillance) Q3-1110N:BLACK(RAL9005)(Matte)
PACKING	LABEL	Q3-1110, Q3-1110N
	M/SPOOL	100m, 500m
	SIZE SPOOL	100m: 250x75x110mm (paper) or 500m: 390x130x240mm (wood)
JACKET PRINTING	Q3-1110 EMELEC VíasCom® 1x2x0.35 mm² Digital Audio Cable DMX 110Ω (White Ink Ral 9010 in Q3-1110, Q3-1110N)	



Product diagram

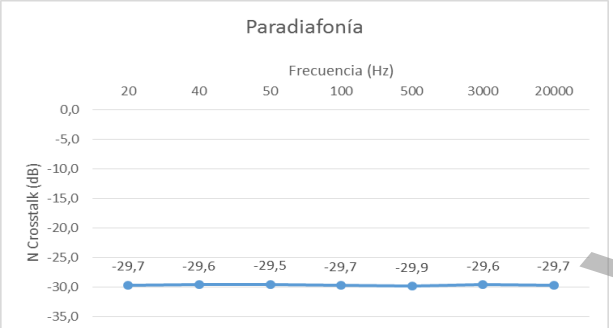
EMELEC VíasCom

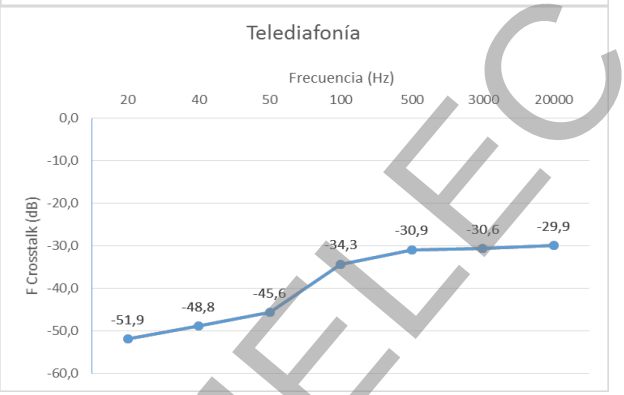
Q3-1110

PROPIEDADES

ELECTRICAL	CONDUCTOR RESISTANCE	54.0 Ω/km, 20℃							
	BRAID RESISTANCE	27.0 Ω/km, 20℃							
	INSULATION RESISTANCE	MIN:700M Ω/km, 20℃							
	DIELECTRIC STRENGTH	AC500V 60Hz/1MIN							
	CHARACTERISTIC IMPEDANCE	110 Ω							
	CAPACITANCE C/C	54 pF/m							
	CAPACITANCE C/S	110 pF/m							
	INDUCTANCE	47.6 µH/m							
	FAR END CROSSTALK (FEXT)	Hz	20	40	50	100	500	3000	20000
		dB	-29,7	-29,6	-29,5	-29,7	-29,9	-29,6	-29,7
	NEAR END CROSSTALK (NEXT)	Hz	20	40	50	100	500	3000	20000
		dB	-51,9	-48,8	-45,6	-34,3	-30,9	-30,6	-29,9
PHYSICAL	FLAME TEST	VW-1 / IEC 60332-1-2 / UNE EN 60332-1-2							
	OPERATING TEMPERATURE	-15°C / +70°C							

GRÁFICOS ELÉCTRICOS

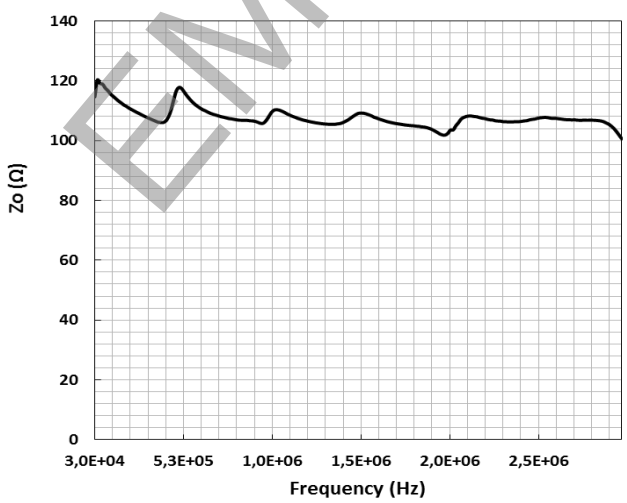




DIAFONIA

En un par de conductores, indica la cantidad de señal que se acopla en uno de los conductores cuando la señal principal circula por el otro. Se mide de dos modos, en la entrada (Paradiafonía) y en la salida (Telediafonía).

Para calcularla se insertó una señal de 2'5 Vpp en uno de los conductores. Variando la frecuencia de esta señal en valores comprendidos entre 20 - 20000 Hz, se ha ido midiendo la amplitud resultante de la señal acoplada mediante un osciloscopio. La relación entre ambas señales forma la diafonía que nos ha permitido generar las gráficas siguientes. Para poder procesar la señal correctamente se recomienda que no se acople más del 5% de esta en el conductor adyacente. Equivale a no superar aproximadamente los -26 dB de diafonía en ninguna de las frecuencias.



IMPEDANCIA CARACTERÍSTICA

En audio digital, según marca el estándar AES/EBU, la impedancia de estos cables debe ser de 110 Ω con una tolerancia aceptada de ±20Ω.
Lo mismo sucede con el protocolo de control de iluminación DMX512 que también recomienda una impedancia alrededor de les 110 Ω.

Para calcularla se utilizó un analizador de espectros y un conector SMA como enlace. Esto nos proporciona la Carta de Smith que nos permite realizar los cálculos para obtener el comportamiento de la impedancia característica en frecuencia.

EMELEC Vipscom