



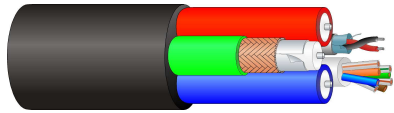
VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6
0417-6

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

Descripción/ Description



Cable a la carta. Cables especiales compuestos de video (Analógico/ Digital), Audio (Twister/ Quad), potencia, UTP, etc.

The customer ask for a composition, and with an initial minimum order we can prepare it.Special cables composed of video (Analog/ Digital), Audio (Twister/ Quad), Power, STP, etc.

Construcción / Construction

- COMPOSICION/COMPOSITION:**
- 3 digital video coaxial cable VK 6/0.8.
 - 1 digital audio cable AK 2111 AL.
 - 1 FTP cat 6. Solid wire.

1. 3 digital video coaxial cable VK 6/0.8:

1. Conductor

Cu Ø 0,8mm (AWG 20)
UNE 21-011

2. Aislante / Insulation

Foam High Density FHDPE (GAS INJECTED)
Ø 3,7 mm
IEC 708

3. Pantallas / Shields (3 pantallas/ 3shields):

3.1 Primera Pantalla /First Shield

100 % Al/ PET/Al PE H199

3.2 Segunda Pantalla /Second Shield

95 % CuSn UNE 21-064

4. Cubierta externa / General Jacket

Ø 6,00
FRLS (NPI) IEC 60332-3-25 EN 50266-2-5 CEI 20-22/3-5 (test for vertical flame spread)

Conectores recomendados / Suggested connectors:

SDI : 5031-V

HDTV (HD-SDI) : 5031-HDTV



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

TVL 3101/6 0417-6

2. 1 digital audio cable AK 2111 AL:

1. Conductor

CuSn
7x 0.20 mm Ø (AWG 24)
UNE 21-064

2. Aislante / Insulation

PEX IEC 708
Ø 1,6 mm

3. Pantalla general / General shield:

Drain wire 7x 0,20mm CuSn short step (17) +Aluminium Foil/Gr Tape (Al/Gr) 100%
PE H199

4. Cubierta Externa / General Jacket

Ø 4,00 mm
FRLS (NPI) IEC 60332-3-25 EN 50266-2-5 CEI 20-22/3-5 (test for vertical flame spread)

3. 1 FTP cat 6 solid WIRE: (4 pares / 4 pairs)

1.Cada par/Each pair (4 pares/4 pairs):

1.1 Cada conductor/Each conductor:

1.1.1 Conductor

Cu O.F.C.
1 x 0,56 mm Ø (AWG 23)
UNE 21-011

1.1.2 Aislante / Insulation

PEX IEC 708
Ø 1,35 mm

1.2 Pantalla por dos par / Shield for two pair

Aluminium Foil + Rigid Drain wire AWG 26
PE H199

2.Cubierta Externa / General Jacket

Ø 6,5 mm
PTC UNE 21-031

4. Cubierta General/General Jacket:

Ø 19,50 mm
PTC UNE 21-031



Peso/Weight (Kg / Km) : 365

Colors: Black

REVISION DATE: 29-09-2010



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6

0417-6

[Datos Técnicos / Data Sheet](#)

Propiedades Eléctricas / Electrical Properties

DIGITAL COAXIAL VIDEO

MULTICORE TVL CABLE

DIGITAL VIDEO COAXIAL CABLE VK 6/0.8 DATA:

Velocidad de Propagación/Velocity of propagation	%	81,9				
Retraso Nominal/Nominal Delay	ns/m	4,05				
Impedancia Nominal / Nominal Impedance	Ω	75 \pm 1 Ω				
Capacidad Nominal / Nominal Capacitance	PF/m	54,043				
Máxima tensión de trabajo/Max. Operation Voltage	V	300				
Inductancia Nominal/Nominal inductance	μ H/m	0,305				
Resistencia núcleo en DC/ Conductor DC resistance	Ω /Km	33,81				
Resistencia malla en DC/Shield DC resistance	Ω /Km	13,71				
ATENUACION/ATTENUATION:	Freq (Mhz)	dB/100m				
	1,003	- 0,931				
	5,430	- 2,023				
	24,886	- 4,351				
	81,242	- 7,210				
	120,288	- 8,559				
	163,896	- 9,861				
	211,261	- 11,172				
	270,032	- 12,673				
	540,028	- 18,309				
	720,50	- 21,428				
	1000	- 25,483				
	2000	- 36,584				
	3000	- 41,344				
Minimum STRUCTURAL RETURN LOSS (SRL)	Sweep	dB				
	5Mhz – 300Mhz	-24,63				
	300 Mhz- 650 Mhz	-20,52				
	650Mhz – 1100Mhz	-15,11				
SMITH CHART (300Khz-270Mhz)						
Frequency (Mhz)	4,117	51,614	101,09	159,167	215,204	263,084
Ohms (Ω)	75,43	74,74	74,19	75,33	74,62	74,17

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

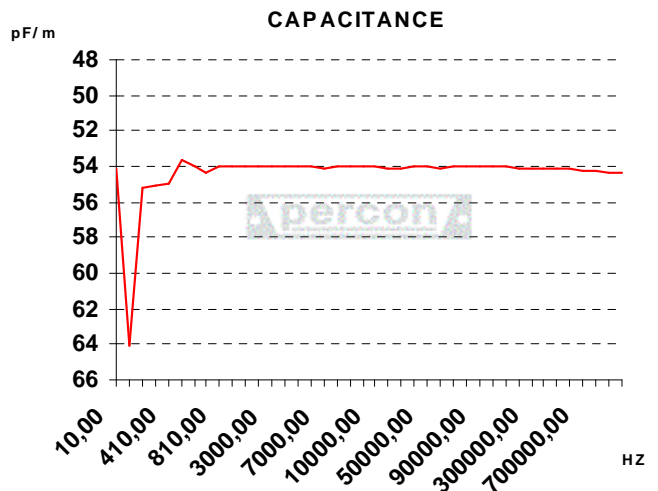
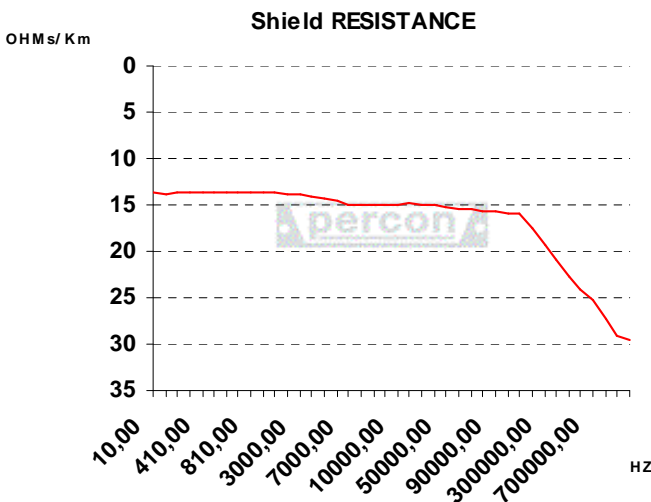
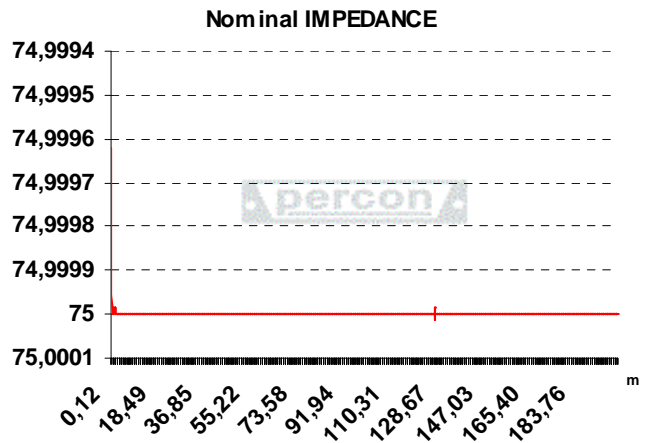
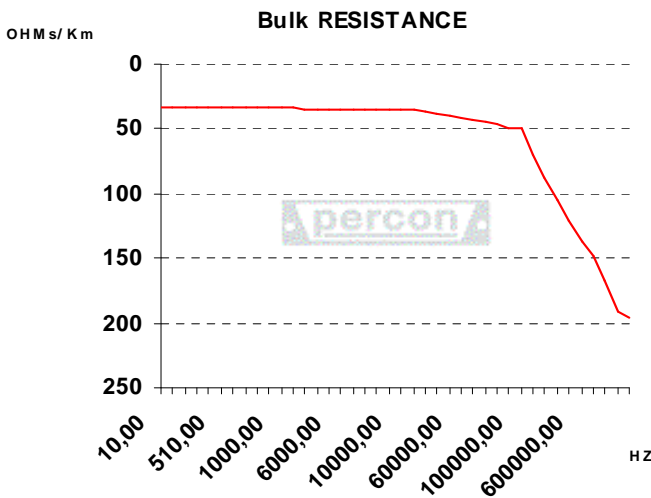
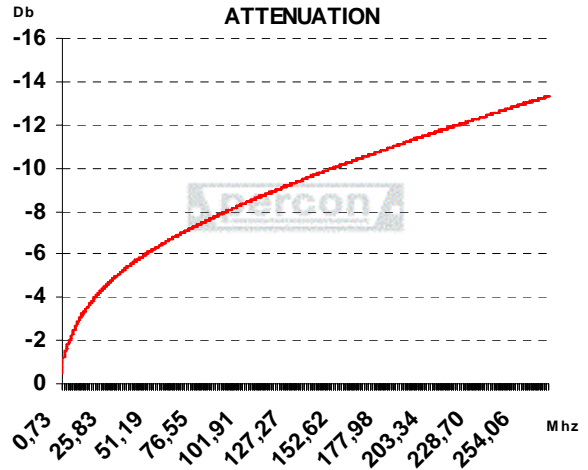
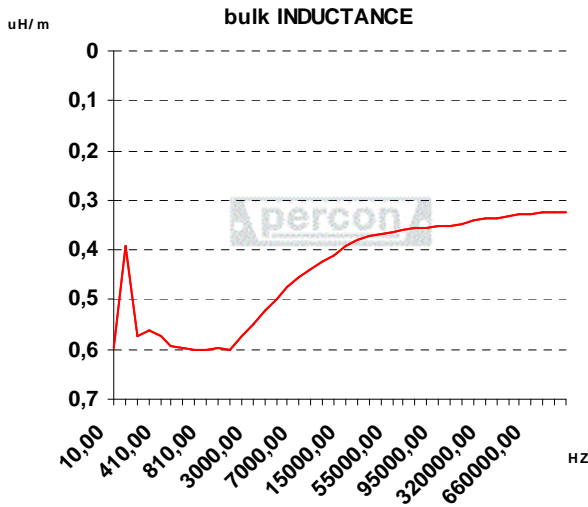


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6
0417-6

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

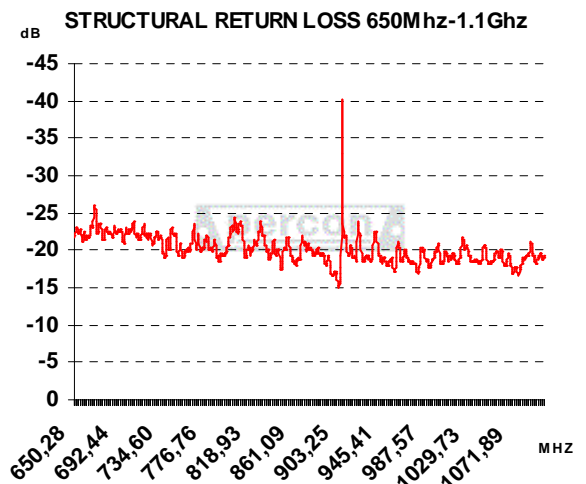
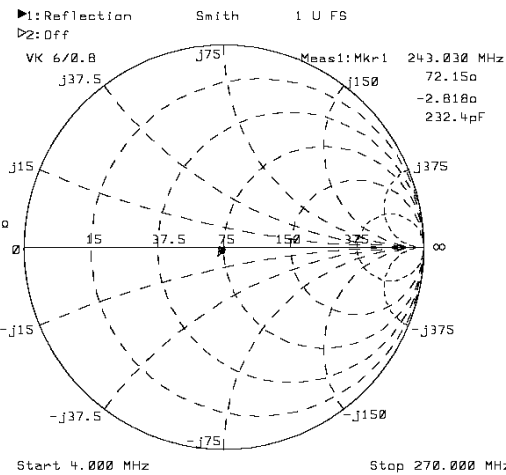
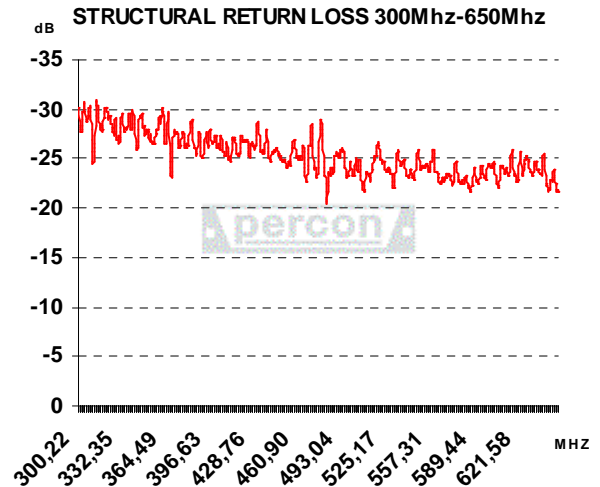
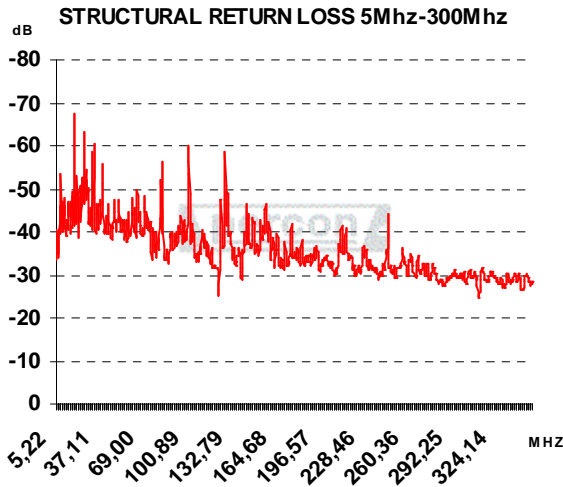


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6
0417-6

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



Datos de aplicación / Application Data:

Formato video digital / Digital video format:

	MAXIMUM TRANSMISSION DISTANCE (meters) AT SERIAL DIGITAL DATA RATES (SDI)
71,5 Mhz/143 Mbps (SMPTE 259M, Composite NTSC)	438,589
88,5 Mhz/177 Mbps (ITU-R BT. 601, Composite PAL)	400,10
135 Mhz/270 Mbps (SMPTE 259M, Component video)	330,50
180 Mhz/360 Mbps (SMPTE 259M, widescreen)	288,57
270 Mhz/540 Mbps (SMPTE 344M, widescreen)	235,38
750 Mhz/1.5 Gbps (SMPTE 292M, HDTV) THEORETICAL	99,17
750 Mhz/1.5 Gbps (SMPTE 292M, HDTV) SDI BNC's	130
750 Mhz/1.5 Gbps (SMPTE 292M, HDTV) HDTV BNC's	151
1,50 Ghz/3.0 Gbps (SMPTE 424M, Prog. Scan HDTV) THEORETICAL	64
1,50 Ghz/3.0 Gbps (SMPTE 424M, Prog. Scan HDTV) HDTV BNC's	120

*WE SUGGEST TO USE ONLY 85% OF THE RECOMMENDED DISTANCE

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6 0417-6

DIGITAL COAXIAL VIDEO MULTICORE TVL CABLE

Formato video analógico / Analogue video format:

	TRANSMISSION DISTANCE IN METERS OF ANALOGUE VIDEO SIGNAL WITH MINIMUM LOSSES (MAX -3 dB)
M-II (COMPONENT 5,0 Mhz BW)	157,06
EBU-C (COMPOSITE 5,5 Mhz BW)	150,01
BETACAM SP (COMPONENT 4,5 Mhz BW)	165,74
U-MATIC SP (COMPOSITE 4 Mhz BW)	174,52
S-VHS (COMPOSITE 5,0 Mhz BW)	157,06
ANALOG COMPONENT/RGB (5,0 Mhz BW)	157,06

**DISTANCE BASED UPON THE LIMIT FREQUENCY OF 5,5 Mhz, 5 Mhz, 4,5 Mhz AND 4 Mhz.*

Audio Formato digital / Digital Audio format (SMPTE 276M- unbalanced audio):

	MAXIMUM TRANSMISSION DISTANCE (meters) AT SERIAL DIGITAL AUDIO DATA RATES (AES3-1992)
DSR (Sampling Rate 32Khz/BW 4,096 Mhz)	1081
CD/DVD (Sampling Rate 44,1 Khz/BW 5,6448 Mhz)	926
DAT (Sampling Rate 48 Khz/BW 6,144 Mhz)	874
DVD (Sampling Rate 96 Khz/BW 12,228 Mhz)	612
DVD (Sampling Rate 192 Khz/BW 24,576 Mhz)	446

Pruebas de HDTV a 151 metros de VK 6/ 151 meters of VK 6 under HDTV transmission: 1080i/720p

RATE NAME	BIT RATE	H FREQ / V FREQ
720 p 1280 x 720	1.485/1.001 (1.4835) Gbps	44.96Khz / 59.94Hz
720 p 1280 x 720	1.4850 Gbps	45.00Khz / 60.00Hz
1080i 1920 x 1080	1.4850/1.001 (1.4835) Gbps	33.72Khz / 29.97Hz
1080i 1920 x 1080	1.4850 Gbps	33.75Khz / 30.00Hz
1080p 1920 x 1080	1.4850 Gbps	33.75Khz / 30.00Hz
1080p 1920 x 1080	1.4850/1.001 (1.4835) Gbps	33.72Khz / 29.97Hz
1080p 1920 x 1080	1.4850 Gbps	27.00Khz / 24.00Hz
1080p(sf) 1920 x 1080	1.4850 Gbps	27.00Khz / 24.00Hz
1080p(sf) 1920 x 1080	1.4850/1.001 (1.4835) Gbps	26.97Khz / 23.98Hz

Pruebas de 3G-SDI a 120 metros de VK 6/ 120 meters of VK 6 under 3G-SDI transmission: 1080p

RATE NAME	BIT RATE	V FREQ / FORMAT
1080p (1920 X 1080)	2.970 Gbps	50 Hz / YCbCr 4:2:2 10 bits
1080p (1920 X 1080)	2.970 Gbps	60 Hz / YCbCr 4:2:2 10 bits

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6
0417-6

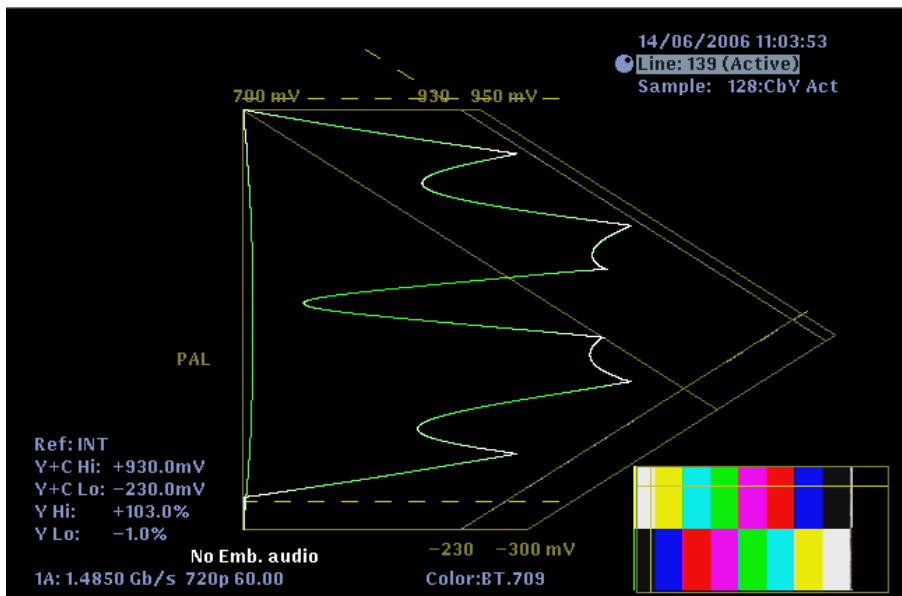
DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE
1080i/720p

Se utiliza un generador de señal de video de alta definición EXTRON VTG400D con una tensión de salida de pico a pico de 800 milivoltios, una velocidad de datos de 1485Mbps o 1485/1001 Mbps, un jitter timing no superior a 1 UI (673 picosegundos) y un jitter alignment no superior a 0,2 UI (134,6 picosegundos) / We use an EXTRON VTG400D high definition video signal generator with an output peak-to-peak voltage of 800 millivolts, a data speed of 1485Mbps or 1485/1001 Mbps, a jitter timing under 1 UI (673 picoseconds) and a jitter alignment under 0,2 UI (134,6 picoseconds).

El receptor es un WFM700M de Tektronix / The receiver is WFM700M Tektronix

Video Status		Video Session – Running	
Input:	1A (WFM7M)	SMPTE 292 CRC:	
Changed since reset:	No	Y Errored Seconds:	0
Signal:	1.4850 Gb/s	Y Errored Fields:	0
Format Exp:	Any Supported	Y % Errored Fields:	0.00%
Format Det:	720p 60.00	Y Status:	OK
Colorimetry:	BT.709 (AUTO)	C Errored Seconds:	0
Embedded Audio:	No Emb. audio	C Errored Fields:	0
Ancillary Data:	None	C % Errored Fields:	0.00%
Active Video Width:	10 bits	C Status:	OK
Timecode:	None	RGB Errored Seconds:	0
Selected Ref:	INT	RGB Errored Fields:	0
Ref Format:	N/A	RGB % Errored Fields:	0.00%
CC:	Missing	RGB Gamut Status:	OK
Y Stuck Bits:	-----	Y+C Errored Seconds:	0
C Stuck Bits:	-----	Y+C Errored Fields:	0
		Y+C % Errored Fields:	0.00%
Y Errored Lines:	0	Y+C Gamut Status:	OK
C Errored Lines:	0	Luma Errored Seconds:	0
		Luma Errored Fields:	0
Time since reset:	0:00:33:35	Luma % Errored Fields:	0.00%
		Luma Gamut Status:	OK

Errores en tx. de señal de video / Video session errors.



Gamut Arrowhead.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

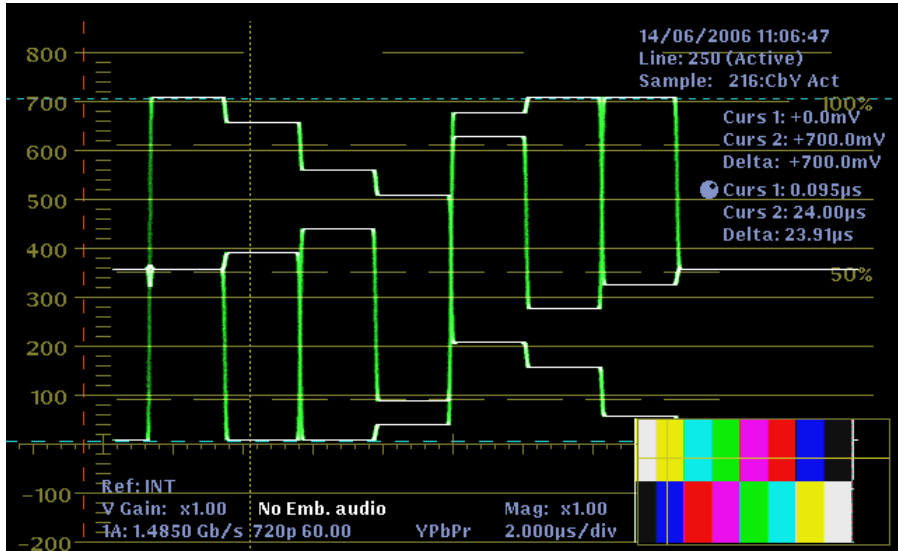


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

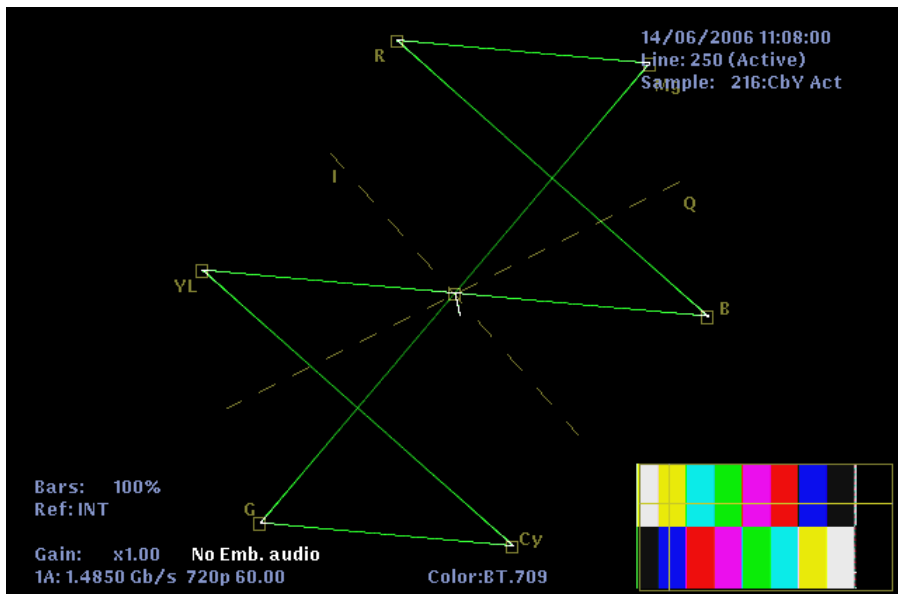
- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6
0417-6

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



For ma de onda / Waveform.



Vector.



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

TVL 3101/6
0417-6

- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

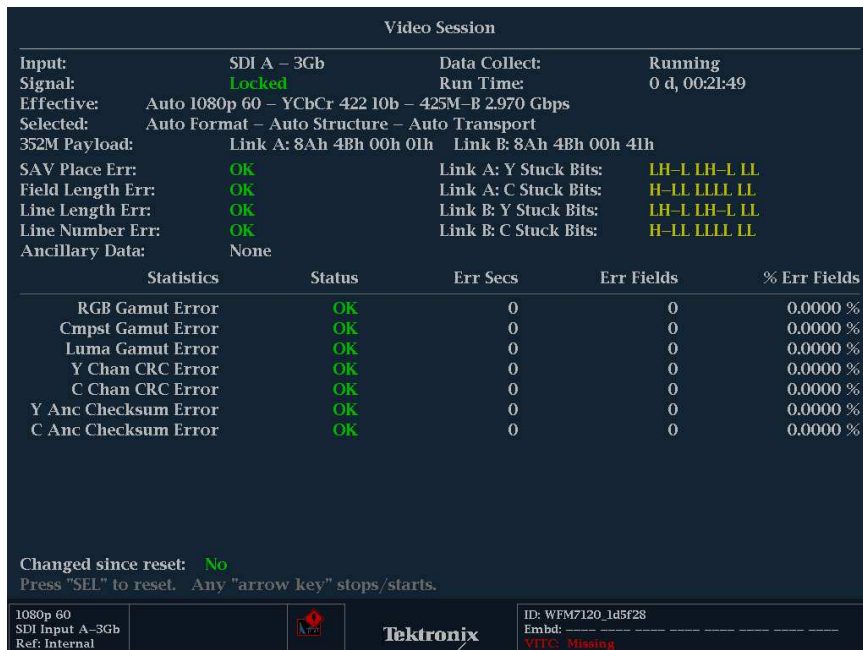
1080p

Se utiliza un generador de señal de video progresivo de alta definición (3G-SDI) y monitor de forma de onda de la marca Tektronix, modelo WFM 7120, con una velocidad de transmisión de datos de 2.970 Gbps (SMPTE 424/425M) y un refresco de pantalla de 50/59.94/60 Hz.

We use a progressive high definition video signal generator (3G-SDI) and a Tektronix WFM 7120 waveform monitor, with a data transmission speed of 2.970 Gbps (SMPTE 424/425M) and a screen refresh rate of 50/59.94/60 Hz.



Picture / Report/WFM/Gamut Arrowhead



Errores en tx. de señal de video / Video session errors.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6
0417-6

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

FTP Cat 6 solid WIRE DATA:

Propiedades Eléctricas / Electrical Properties

Impedancia nominal/ Nominal impedance	Ω	100
Cap. entre conductor y conductor @ 1Khz/ Cap. between conductor to conductor @ 1Khz	pF/m	43
Resistencia de bucle/ Loop resistance	Ω /Km	176

FREQ. (Mhz)	ATTEN. (dB/100m)	NEXT (dB)	PS NEXT (dB)	ACR (dB/100m)	PS ACR (dB/100m)	ELFEXT (dB/100m)	PS ELFEXT (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1.8	100	97	98	95	105	105	-
4	3.4	100	97	97	94	105	102	27
10	5.4	100	97	95	92	97	94	30
16	6.8	100	97	93	90	93	90	30
20	7.7	100	97	92	89	91	88	30
31,25	9.6	100	97	90	87	87	84	30
62,5	13.7	100	97	86	83	81	78	30
100	17.4	100	97	83	80	77	74	30
125	19.5	95	92	75	72	75	72	26
155	21.9	94	91	72	69	73	70	26
175	23.3	93	90	70	67	72	69	25
200	25.0	92	89	67	64	71	68	25
250	28.1	90	87	62	59	69	66	24
300	30.9	89	86	58	55	67	64	24
400	38.3	87	84	48	45	64	61	23

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

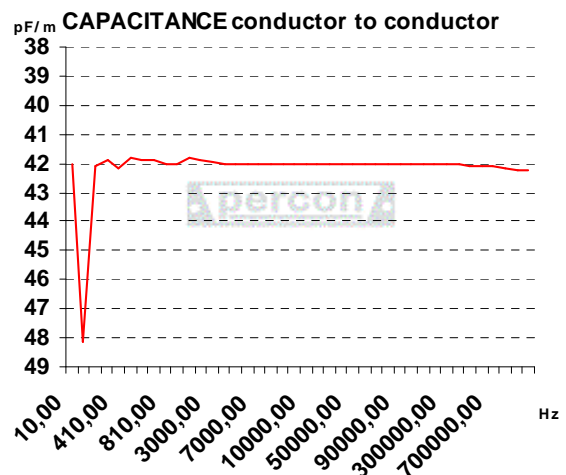
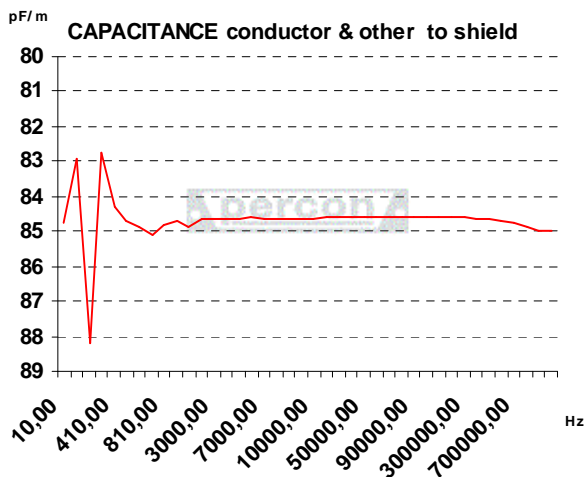
- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6
0417-6

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

DIGITAL AUDIO CABLE AK 2111 AL DATA:

Impedancia nominal/ Nominal impedance	Ω	110
Cap. conductor a conductor y masa @ 1Khz/ Cap. between Conductor and other to shield @ 1Khz	pF/m	84,8445
Resistencia malla en DC/shield DC resistance	Ω /Km	53,6603
Cap. entre conductor y conductor a @ 1Khz/ Cap. between conductor to conductor @ 1Khz	pF/m	41,8348
Resistencia del vivo en DC/ Conductor DC Resistance	Ω /Km	78,5987
Inductancia del vivo a 1Mhz/ Conductor inductance @ 1Mhz	μ H/m	1,07258
ATENUACIÓN/ATTENUATION	Frec (Khz)	dB/100m
	15,012	- 0,51
	348,259	- 1,25
	1000,015	- 3,01
	1220,319	- 3,15
	2712,935	- 3,98
	3720,012	- 4,58
	4015,871	- 5,21
	6814,925	- 6,09



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

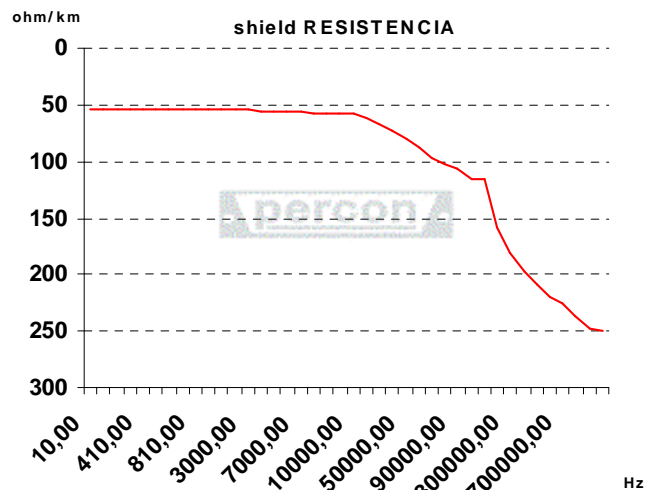
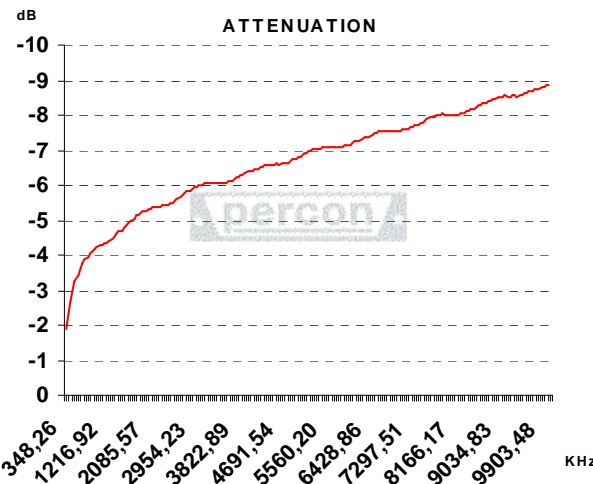
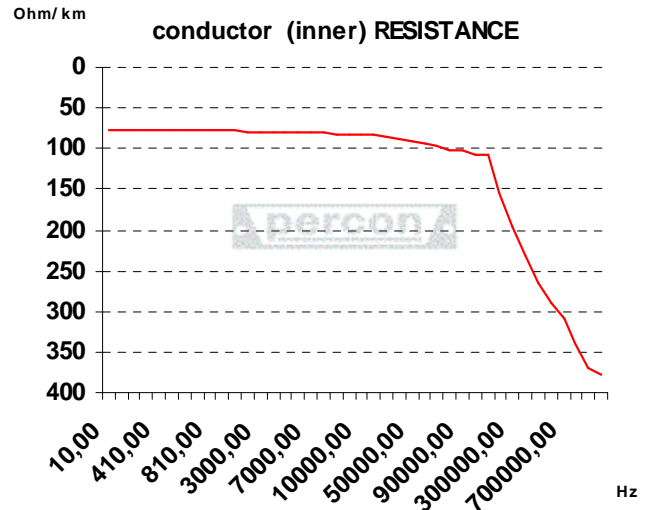
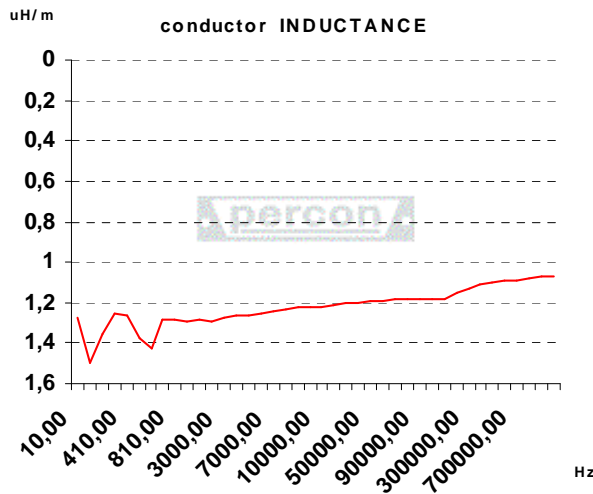


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 3101/6
0417-6

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



Datos de aplicación / Application Data:

Audio Formato digital / Digital Audio format (AES3-1992):

	MAXIMUM TRANSMISSION DISTANCE (meters) AT SERIAL DIGITAL AUDIO DATA RATES (AES3-1992)
DSR (Sampling Rate 32Khz/BW 4,096 Mhz)	359
CD/DVD (Sampling Rate 44,1 Khz/BW 5,6448 Mhz)	315
DAT (Sampling Rate 48 Khz/BW 6,144 Mhz)	302
DVD (Sampling Rate 96 Khz/BW 12,228 Mhz)	211
DVD (Sampling Rate 192 Khz/BW 24,576 Mhz)	140

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice