



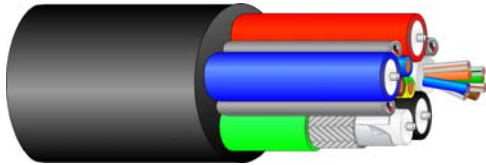
VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

TVL 4311/5
0469

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

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:

- 4 digital video coaxial cable VK 5/0.6
- 3 audio cables AK 2201 AL NPI.
- 3 power cables 1.5 mm².
- 1 data cable UTP cat. 5.

1. 1 digital video coaxial cable VK 5/0.6:

1. Conductor

Cu Ø 0,6mm (AWG 23)
UNE 21-011

2. Aislante / Insulation

Foam High Density FHDPE (GAS INJECTED)
Ø 2,8 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 4,5 mm

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 → 5017-V

HDTV (HD-SDI) → 5017-HDTV



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

TVL 4311/5
0469

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

2. 3 audio cables AK 2201 AL NPI.

1. Cada conductor /Each conductor (1 par/1 pair):

1.1 Conductor

Cu O.F.C.
25x 0.10 mm Ø (AWG 24)
DIN 1787

1.2 Aislante / Insulation

PPEX PE H 899
Ø 1,10 mm

2. Pantalla general /General Shield:

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

3. Cubierta Externa / General Jacket:

Ø 2,8 mm
FRLS (NPI) IEC 60332-3-25 EN 50266-2-5 CEI 20-22/3-5 (test for vertical flame spread)

3. 3 power cables 1.50 mm².

1. Cada conductor/Each conductor:

1.1 Conductor

Cu
28 x 0,15 mm Ø (AWG 16)
Section 1,50 mm²
UNE 21-011

1.2 Aislante / Insulation

Ø 3,00 mm
PTC UNE 21-031

4. 1 data cable UTP cat. 5:

1. Conductor (4 pares / 4 pairs) :

Cu
7x0,16 mm Ø (AWG 26)
UNE 21-011

2. Aislante / Insulation

Ø 0,90 mm
PE PE H 299

3. Pantalla / Shield:

Poliester Tape + Drain wire 7x 0,16 CuSn + Aluminium Foil/Poliester Tape (Al/PET) 100%
PE H199

4. Cubierta Externa / General Jacket

5,6 mm Ø
PTC UNE 21-031



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

TVL 4311/5
0469

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

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

5. Cubierta General/General Jacket:

Ø 19,50 mm
PTC UNE 21-031

☑ *Peso/Weight (Kg / Km) : 420*
☑ *Colors: Black*

REVISION DATE: 30-08-2011



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

TVL 4311/5

DIGITAL COAXIAL VIDEO

0469

MULTICORE TVL CABLE

[Datos Técnicos / Data Sheet](#)

Propiedades Eléctricas / Electrical Properties

DIGITAL VIDEO COAXIAL CABLE VK 5/0.6 DATA:

Velocidad de Propagación/Velocity of propagation	%	81,3				
Retraso Nominal/Nominal Delay	ns/m	4,095				
Impedancia Nominal / Nominal Impedance	Ω	75 \pm 1 Ω				
Capacidad Nominal / Nominal Capacitance	PF/m	54,52				
Máxima tensión de trabajo/Max. Operation Voltage	V	300				
Inductancia nominal/ Nominal inductance	μ H/m	0,3074				
Resistencia núcleo en DC/ Conductor DC resistance	Ω /Km	58,01				
Resistencia malla en DC/Shield DC resistance	Ω /Km	17,62				
ATENUACION/ATTENUATION:	Freq (Mhz)	dB/100m				
	1,003	- 1,111				
	5,430	- 2,593				
	24,886	- 5,396				
	81,242	- 8,958				
	120,288	- 10,697				
	163,896	- 12,369				
	211,261	- 14,022				
	270,032	- 15,912				
	540,028	- 22,885				
	720,50	- 26,581				
	1000	- 31,359				
	2000	- 46,40				
	3000	- 59,741				
Minimum STRUCTURAL RETURN LOSS (SRL)	Sweep	dB				
	5Mhz – 300Mhz	-24,01				
	300 Mhz- 650 Mhz	-20,13				
	650Mhz – 1100Mhz	-20,17				
SMITH CHART (300Khz-270Mhz)						
Frequency (Mhz)	8,62	85,33	116,565	162,49	223,09	266,46
Ohms (Ω)	75,58	75,34	74,38	74,81	75,59	74,47

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

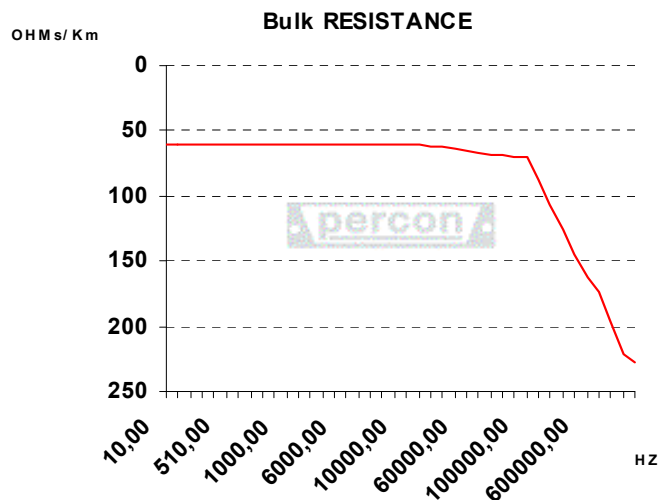
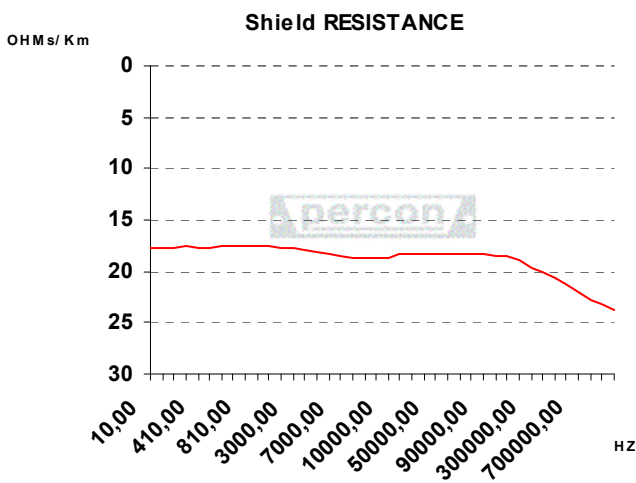
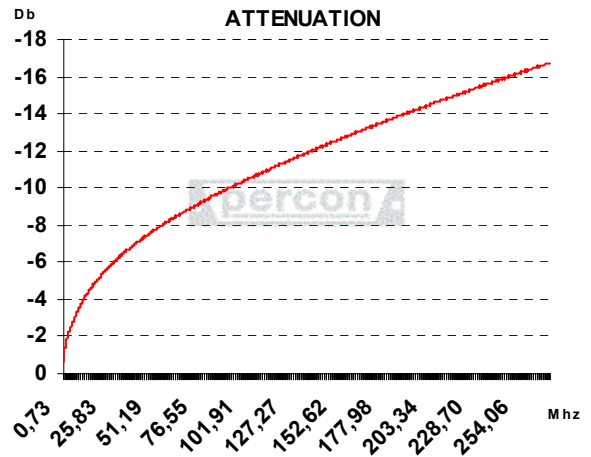
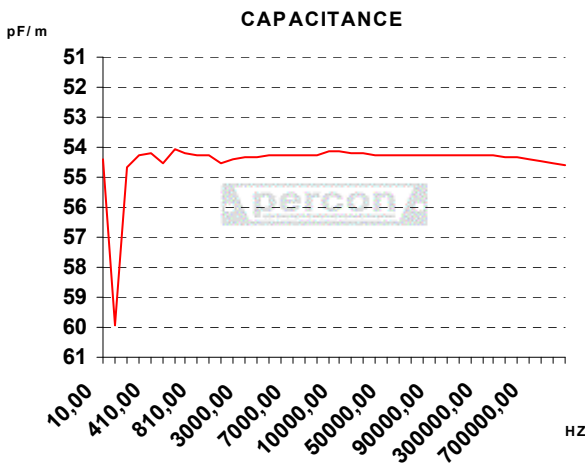
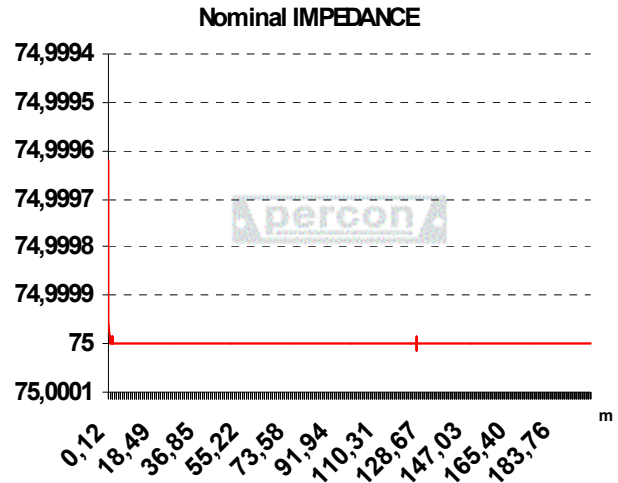
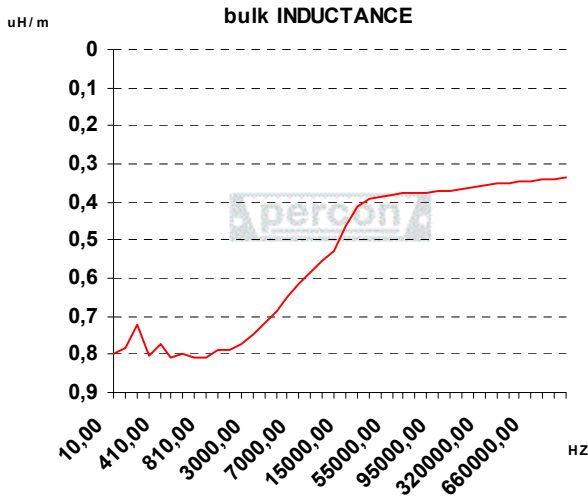


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

TVL 4311/5
0469

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

Diputació 203 • 08011 Barcelona • Spain • Tel. 34 93 451 78 30 • Fax 34 93 323 75 88 • <http://www.percon.es>

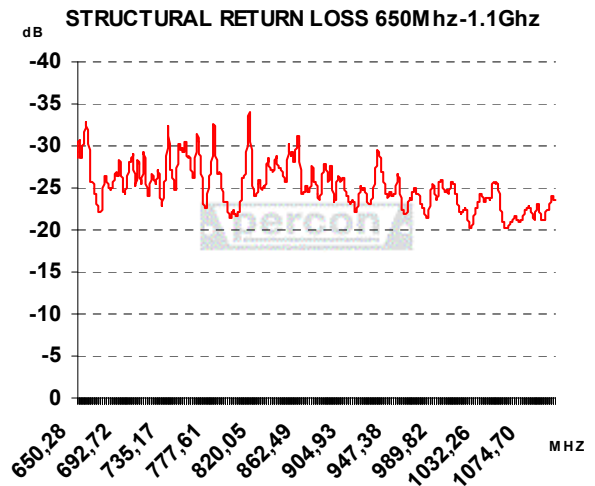
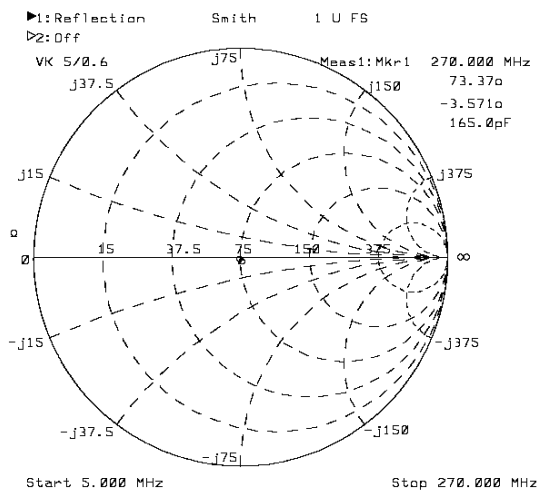
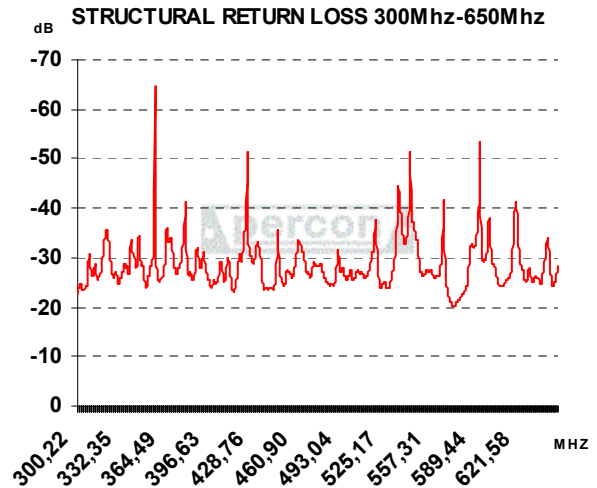
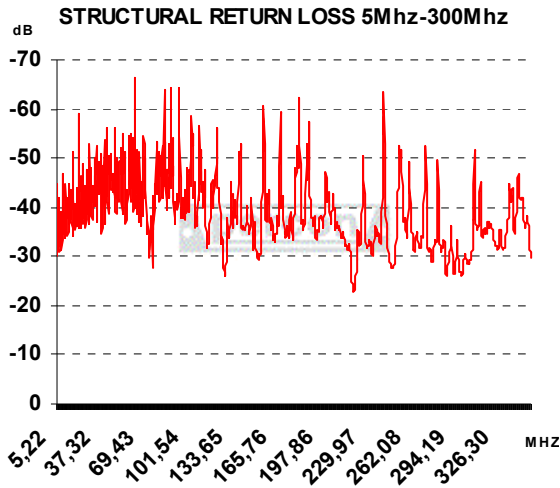


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

TVL 4311/5
0469

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



Datos de aplicación / Application Data:
Formato digital / Digital format:

	MAXIMUM TRANSMISSION DISTANCE (meters) AT SERIAL DIGITAL DATA RATES (SDI)
71,5 Mhz/143 Mbps (SMPTE 259M, Composite NTSC)	335,57
88,5 Mhz /177 Mbps (ITU-R BT. 601, Composite PAL)	306,18
135 Mhz/270 Mbps (SMPTE 259M, Component video)	252,31
180 Mhz/360 Mbps (SMPTE 259M, widescreen)	220,42
270 Mhz/540 Mbps (SMPTE 344M, widescreen)	179,21
750 Mhz/1.5 Gbps (SMPTE 292M, HDTV)	61,95
750 Mhz/1.5 Gbps (SMPTE 292M, HDTV) con etapa ecualizadora / with equalizer stage.	105
1,50 Ghz/3.0 Gbps (SMPTE 424M, Prog. Scan HDTV)	52

*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

TVL 4311/5
0469

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

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)	110,29
EBU-C (COMPOSITE 5,5 Mhz BW)	104,16
BETACAM SP (COMPONENT 4,5 Mhz BW)	115,83
U-MATIC SP (COMPOSITE 4 Mhz BW)	121,9
S-VHS (COMPOSITE 5,0 Mhz BW)	110,29
ANALOG COMPONENT/RGB (5,0 Mhz BW)	110,29

*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)	871
CD/DVD (Sampling Rate 44,1 Khz/BW 5,6448 Mhz)	741
DAT (Sampling Rate 48 Khz/BW 6,144 Mhz)	701
DVD (Sampling Rate 96 Khz/BW 12,228 Mhz)	489
DVD (Sampling Rate 192 Khz/BW 24,576 Mhz)	356

Pruebas de HDTV a 107 metros de VK 5/ 107 meters of VK 5 under HDTV transmission:

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

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 4311/5
0469

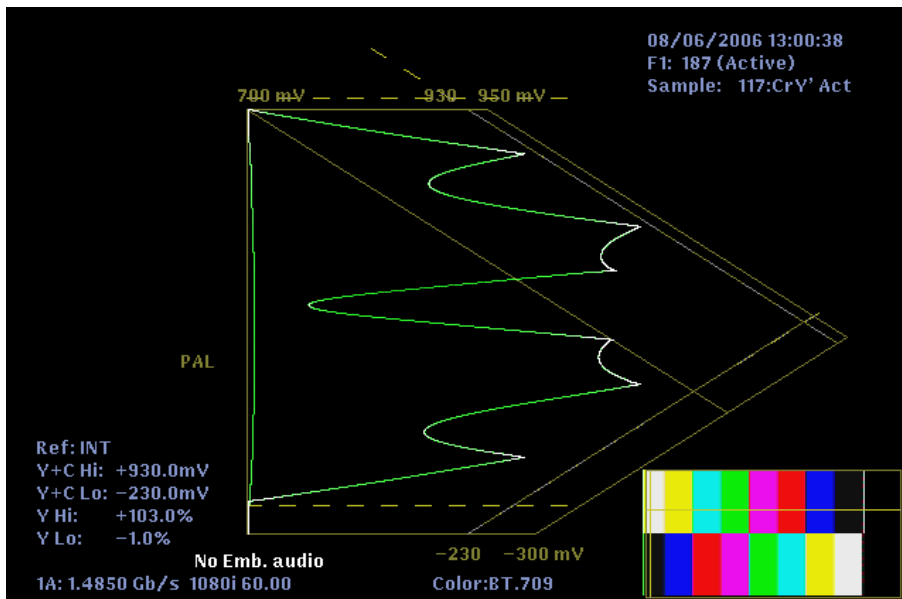
DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

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:	1080i 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 Errored Lines:	0	Y+C % Errored Fields:	0.00%
C Errored Lines:	0	Y+C Gamut Status:	OK
Time since reset:	0:00:24:36	Luma Errored Seconds:	0
		Luma Errored Fields:	0
		Luma % Errored Fields:	0.00%
		Luma Gamut Status:	OK

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



Gamut Arrowhead.

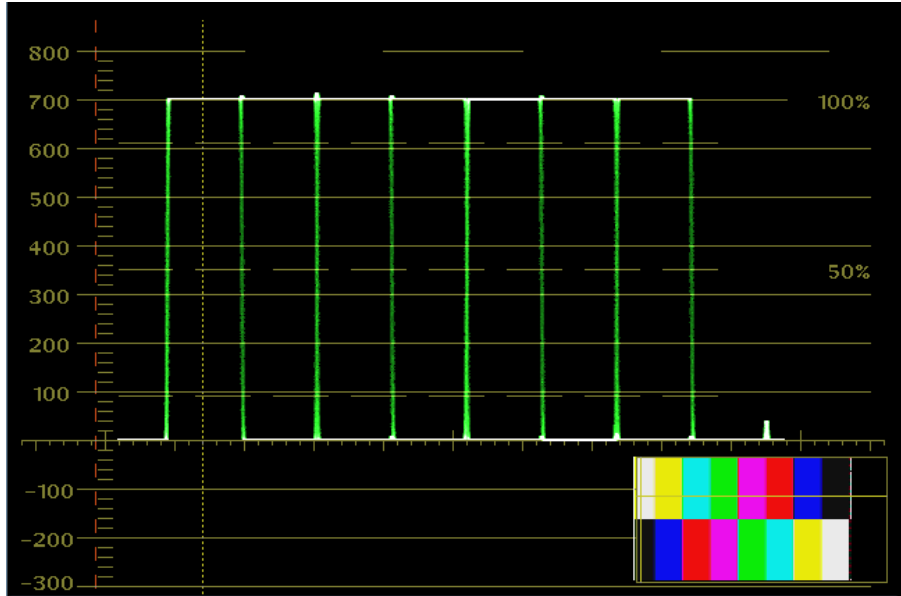


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

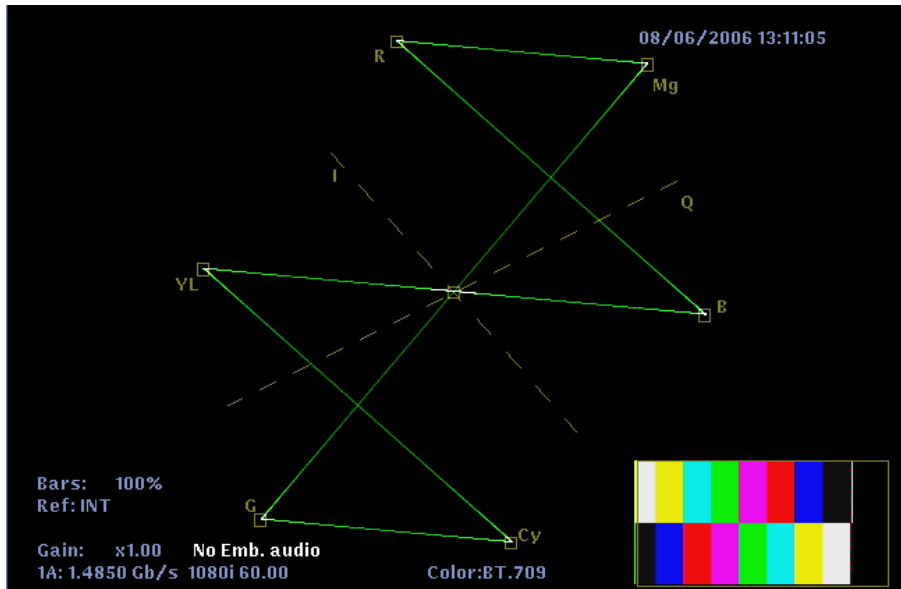
TVL 4311/5
0469

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

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



For ma de onda / Waveform.



Vector.



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

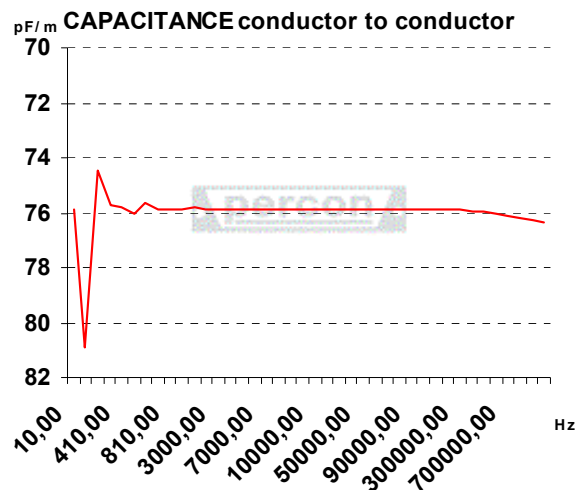
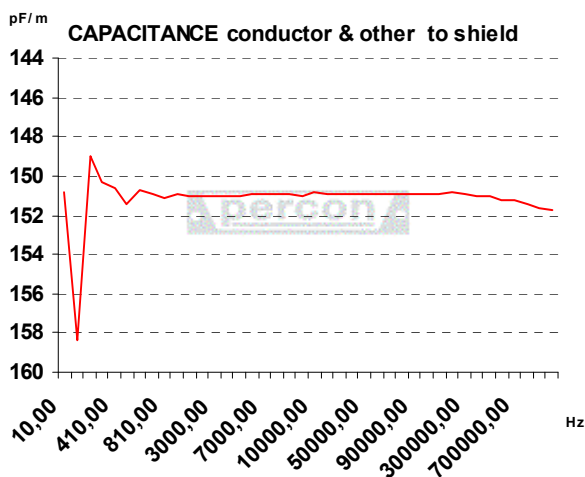
- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 4311/5
0469

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

AUDIO CABLE AK 2201 AL NPI DATA:

Nominal impedance (TESTED)	Ω	80
Cap. conductor a conductor y masa @ 1Khz/ Cap. between Conductor and other to shield @ 1Khz	pF/m	151,014
Resistencia malla en DC/shield DC resistance	Ω /Km	62,9907
Cap. entre conductor y conductor a @ 1Khz/ Cap. between conductor to conductor @ 1Khz	pF/m	75,8409
Resistencia del vivo en DC/ Conductor DC Resistance	Ω /Km	89,4353
Inductancia del vivo a 1Mhz/ Conductor inductance @ 1Mhz	μ H/m	1,09056
ATENUACIÓN/ATTENUATION	Frec (Khz)	dB/100m
	348,259	-2,85
	2712,935	-10,60
	5125,871	-13,39
	6814,925	-14,62
	7538,806	-15,28
	8745,274	-16,27
	9469,154	-17,20
	9951,741	-16,79



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

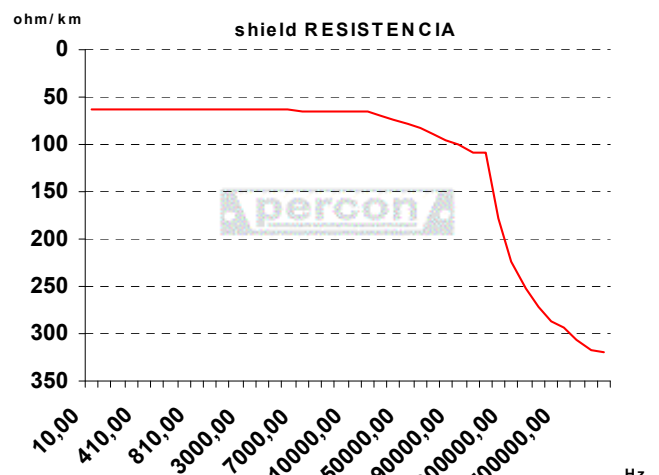
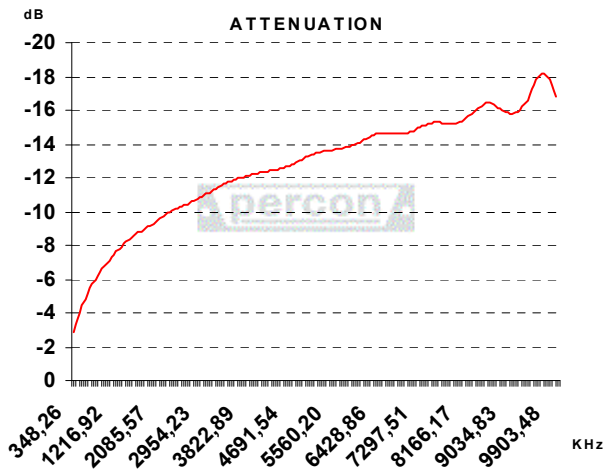
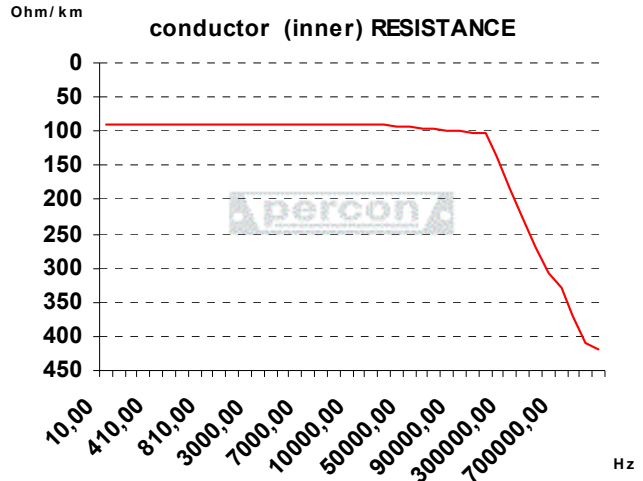
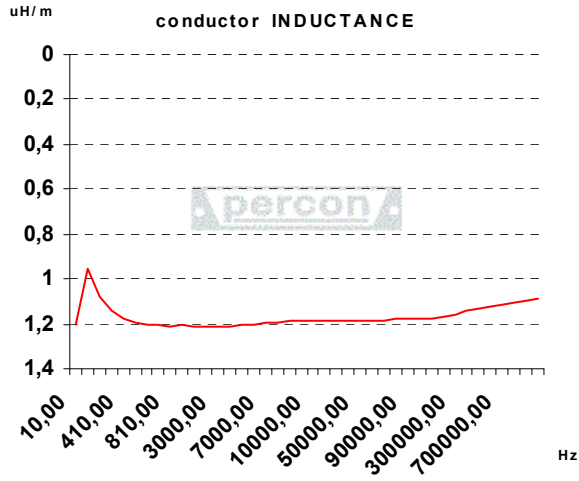


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

TVL 4311/5
0469

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

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

Diputació 203 • 08011 Barcelona • Spain • Tel. 34 93 451 78 30 • Fax 34 93 323 75 88 • <http://www.percon.es>



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

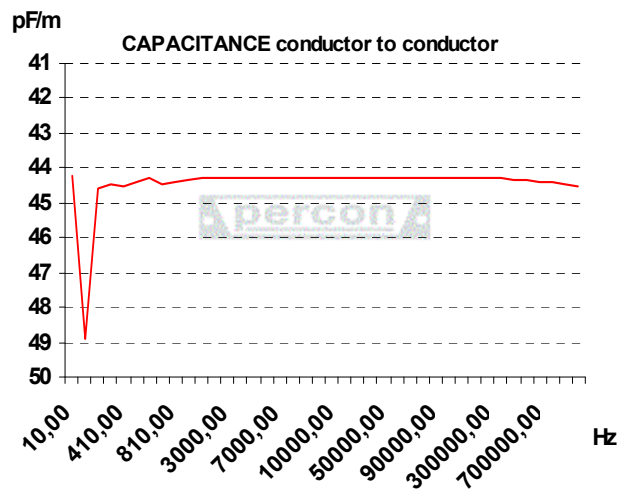
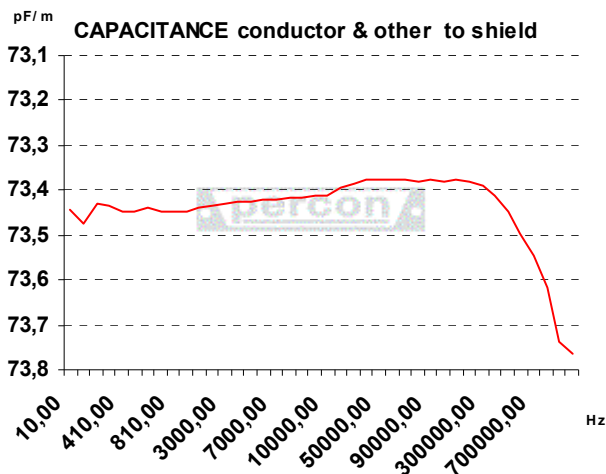
TVL 4311/5
0469

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

CAT 5 FLEX UTP CABLE DATA:

Impedancia nominal/ Nominal impedance	Ω	100
Cap. conductor a conductor y masa @ 1Khz/ Cap. between Conductor and other to shield @ 1Khz	pF/m	73,4403
Resistencia malla en DC/shield DC resistance	Ω /Km	73,6861
Cap. entre conductor y conductor a @ 1Khz/ Cap. between conductor to conductor @ 1Khz	pF/m	44,2873
Resistencia del vivo en DC/ Conductor DC Resistance	Ω /Km	130,654
Inductancia del vivo a 1Mhz/ Conductor inductance @ 1Mhz	μ H/m	0,676264

FREQ. (Mhz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PS-NEXT (dB)	ELFEXT (dB/100m)	PS-ELFEXT (Db/100m)	Return Loss (dB)
1	3	71	68	68	65	23
4	6	62	59	56	53	23
10	9	56	53	48	45	23
16	11	53	50	44	41	23
20	13	51	48	42	39	23
31,25	16	49	46	38	35	23
62,5	24	44	41	32	29	23
100	30	41	38	28	25	23
125	33	40	37	26	23	23
155	36	38	35	24	21	23
175	39	37	34	23	20	-
200	41	36	33	22	19	-
250	44	35	32	20	17	-
300	48	34	31	16	13	-



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

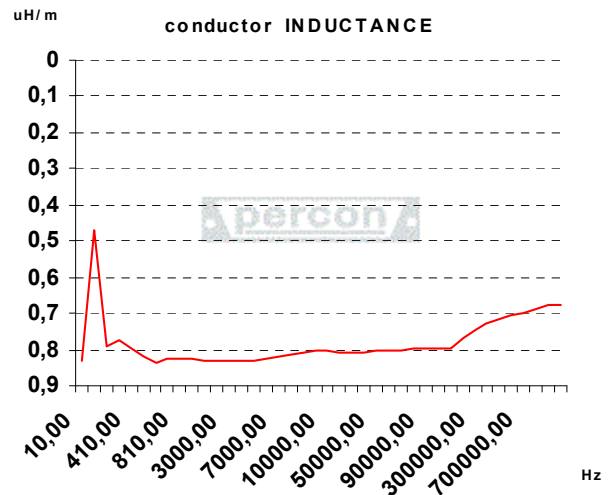
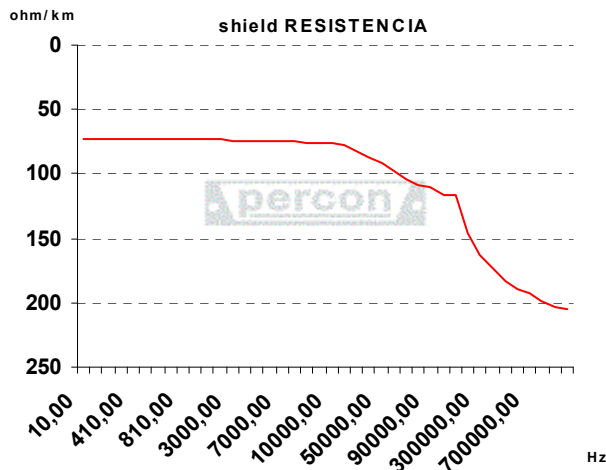
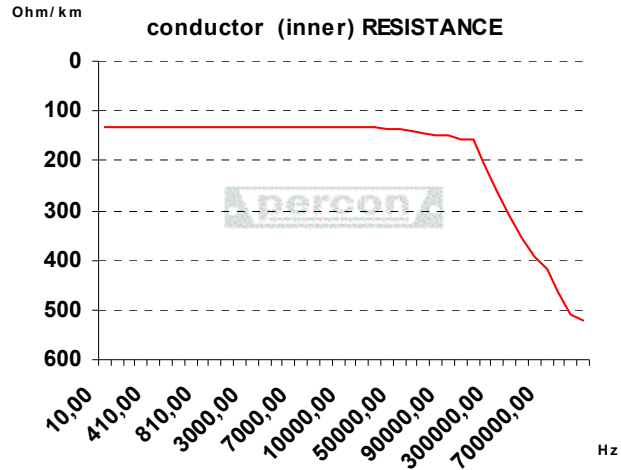


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

TVL 4311/5
0469

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

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

Diputació 203 • 08011 Barcelona • Spain • Tel. 34 93 451 78 30 • Fax 34 93 323 75 88 • <http://www.percon.es>



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

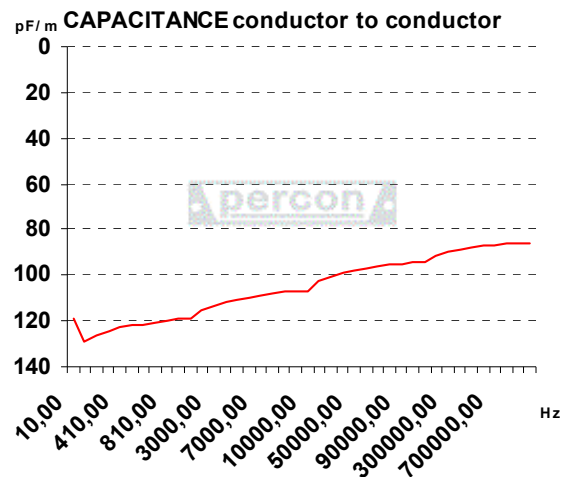
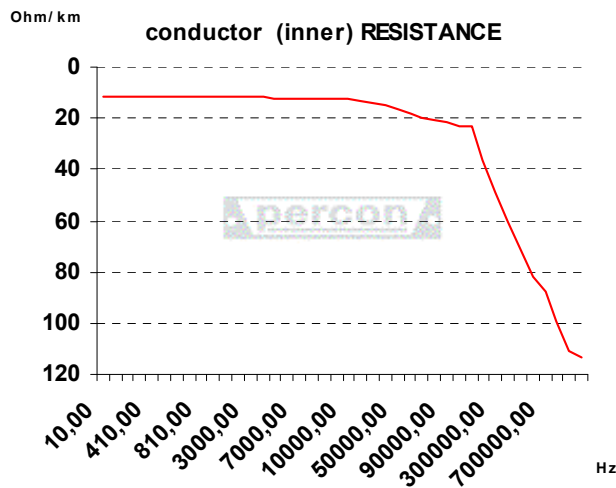
- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

TVL 4311/5
0469

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE

POWER CABLES 3 X 1,5 mm² DATA:

Impedancia del núcleo @ 1Khz/impedance @ 1Khz	Ω/Km	11,9645
Cap. entre conductor y conductor a @ 1Khz/ Cap. between conductor to conductor @ 1Khz	pF/m	118,311
Resistencia del vivo en DC/ Conductor DC Resistance	Ω/Km	11,2857
Inductancia del vivo a 1Mhz/ Conductor inductance @ 1Mhz	μH/m	0,491182
ATENUACIÓN/ATTENUATION	Frec (Khz)	dB/100m
	313,433	-0,79
	971,642	-4,99
	1643,284	-6,71
	2113,433	-7,86
	2314,925	-8,39
	2650,746	-9,08
	2852,239	-9,47
	2986,567	-9,76



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

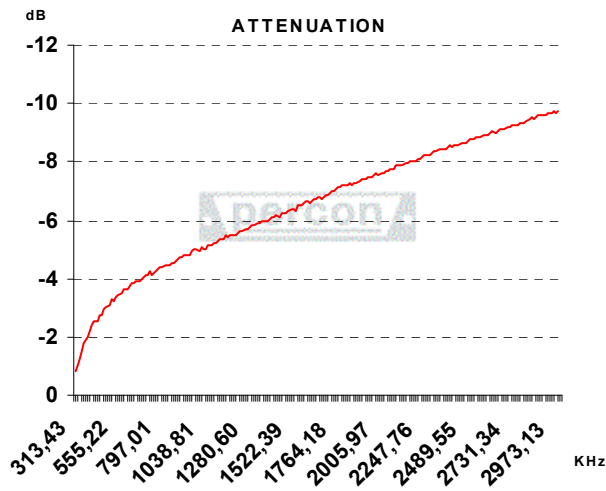
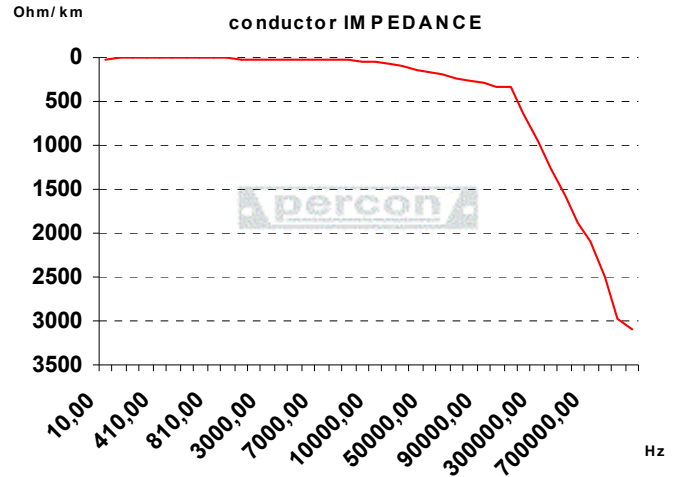
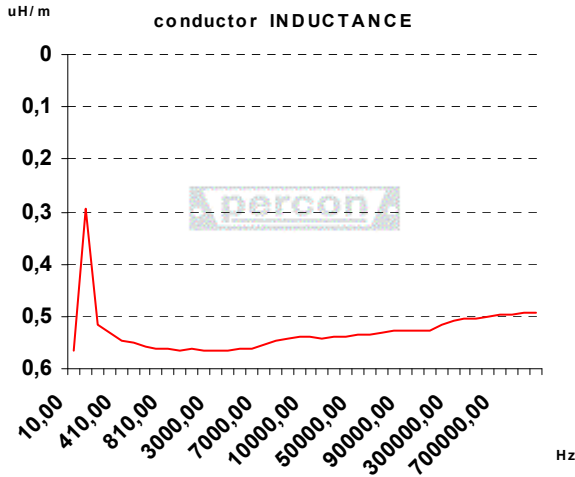


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

TVL 4311/5
0469

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

DIGITAL COAXIAL VIDEO
MULTICORE TVL CABLE



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

Diputació 203 • 08011 Barcelona • Spain • Tel. 34 93 451 78 30 • Fax 34 93 323 75 88 • <http://www.percon.es>