



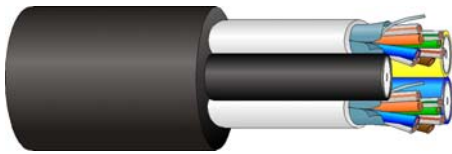
VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

TVL 3002/5  
0466

- 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:**
- 3 digital video coaxial cable VK 5/0.6
  - 2 FTP Cat. 6 Flex HF (0499FlexHF)

#### **1. 3 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 3002/5  
0466

DIGITAL COAXIAL VIDEO  
MULTICORE TVL CABLE

**2. 2 FTP Cat. 6 Flex HF (0499FlexHF): (grey & Yellow)**

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

**1.1 Cada conductor/Each conductor:**

**1.1.1 Conductor**

Cu O.F.C.  
7 x 0,14 mm  $\varnothing$  (AWG 27)  
UNE 21-011

**1.1.2 Aislante / Insulation**

PEX IEC 708  
 $\varnothing$  0,98 mm

**1.2 Pantalla por 2 par / Shield for 2 pair**

Aluminium Foil/Poliester Tape (Al/PET) 100% PE H199 + AWG 26 drain wire CuSn

**2.Cubierta Externa / General Jacket**

$\varnothing$  5,90 mm

**FRLSHF (NPI+HF) IEC 60332-3-25 EN 50266-2-5 CEI 20-22/3-5** ( test for vertical flame spread)

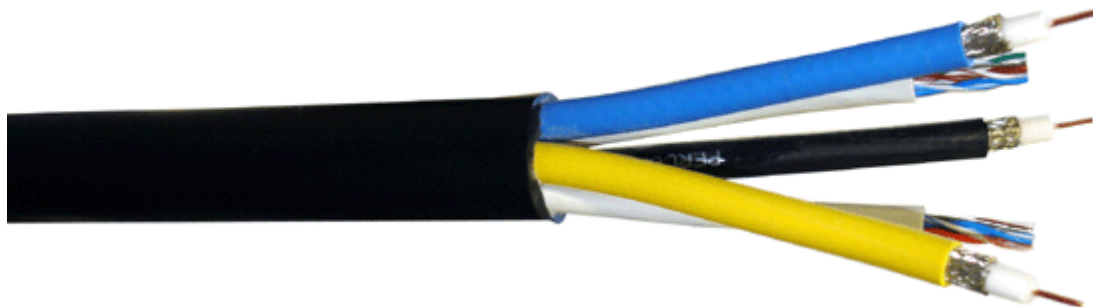
**EN 50267-2-1** (Test on gases evolved during combustion of material from cables)

**EN 50268-1** (Measurement of smoke density of cables burning under definer conditions)

**3. Cubierta General/General Jacket:**

$\varnothing$  17,40 mm

PTC UNE 21-031



Colors: Black

**REVISION DATE: 07-06-2011**



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

TVL 3002/5

DIGITAL COAXIAL VIDEO

0466

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	$\Omega$	75 $\pm$ 1 $\Omega$				
Capacidad Nominal / Nominal Capacitance	PF/m	54,52				
Máxima tensión de trabajo/Max. Operation Voltage	V	300				
Inductancia nominal/ Nominal inductance	$\mu$ H/m	0,3074				
Resistencia núcleo en DC/ Conductor DC resistance	$\Omega$ /Km	58,01				
Resistencia malla en DC/Shield DC resistance	$\Omega$ /Km	17,62				
<b>ATENUACION/ATTENUATION:</b>	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				
<b>Minimum STRUCTURAL RETURN LOSS (SRL)</b>	Sweep	dB				
	5Mhz – 300Mhz	-24,01				
	300 Mhz- 650 Mhz	-20,13				
	650Mhz – 1100Mhz	-20,17				
<b>SMITH CHART (300Khz-270Mhz)</b>						
Frequency (Mhz)	8,62	85,33	116,565	162,49	223,09	266,46
Ohms ( $\Omega$ )	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

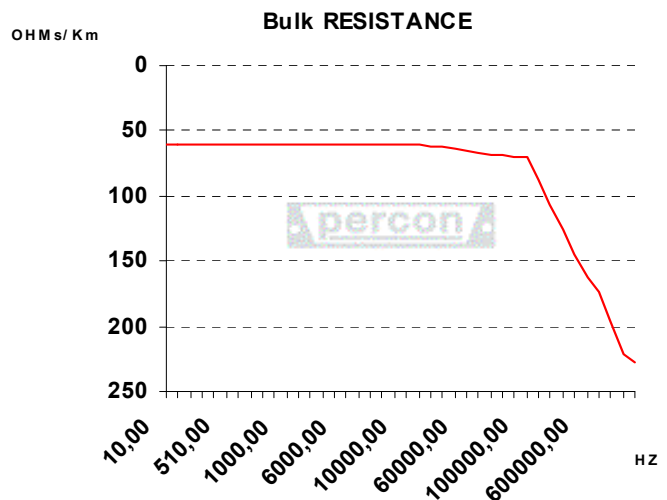
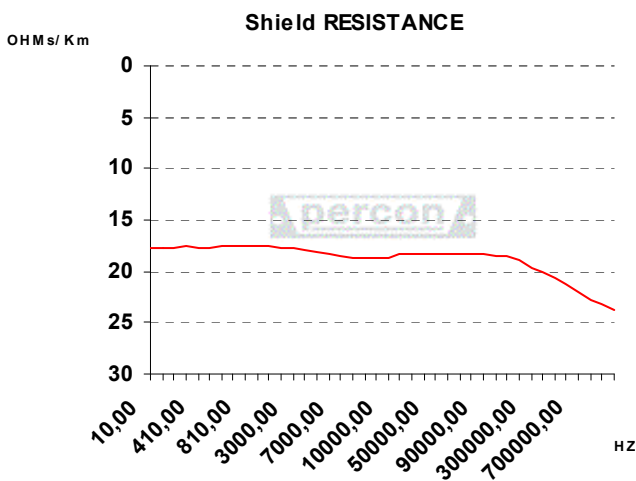
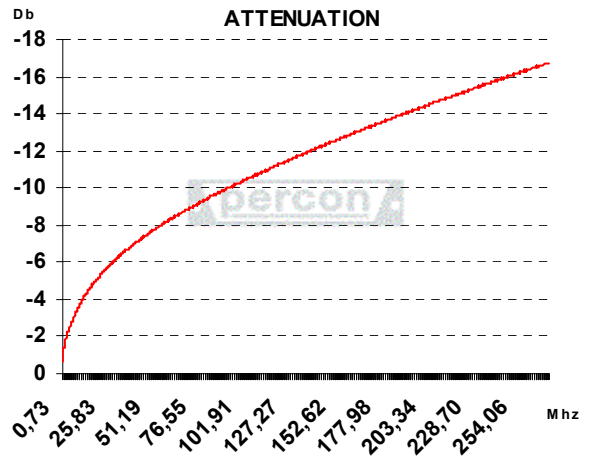
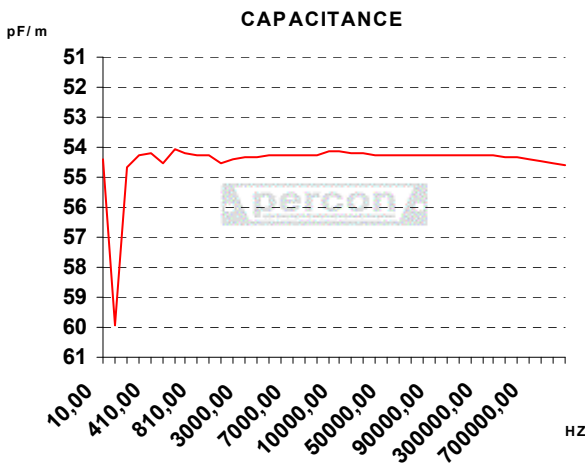
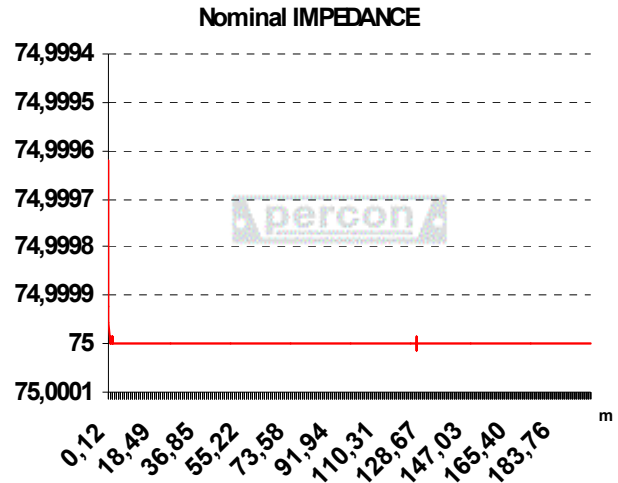
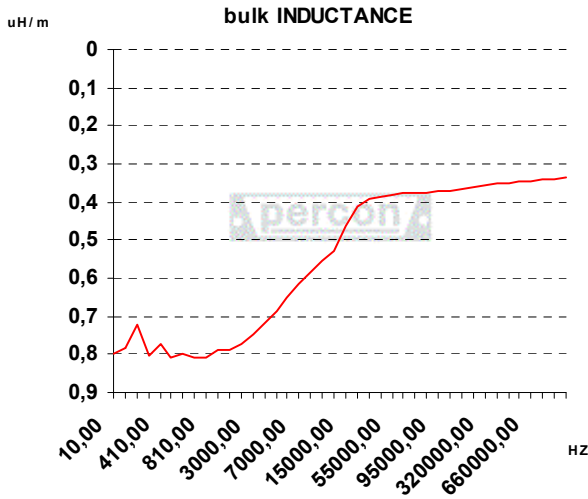


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

TVL 3002/5  
0466

DIGITAL COAXIAL VIDEO  
MULTICORE TVL CABLE



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

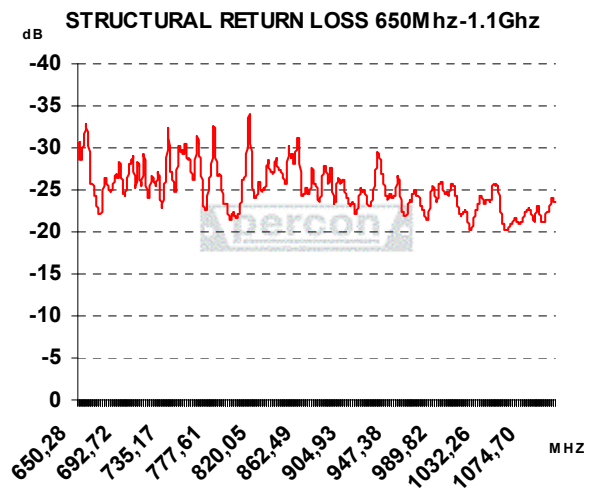
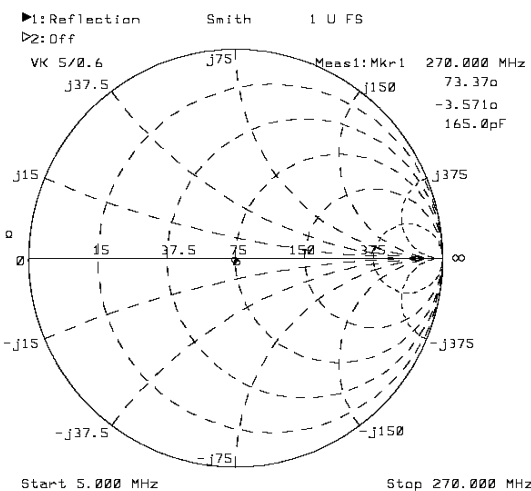
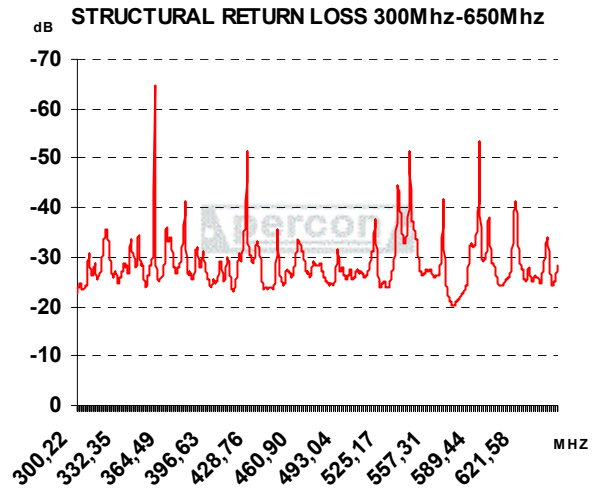
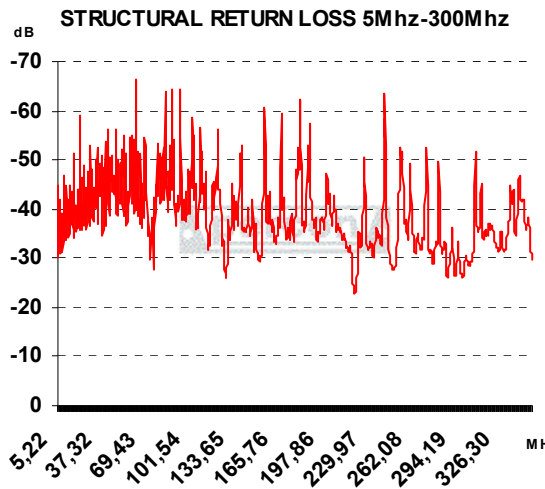


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

TVL 3002/5  
0466

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) <b>THEORETICAL</b>	61,95
750 Mhz/1.5 Gbps (SMPTE 292M, HDTV) <b>SDI BNC's</b>	107
750 Mhz/1.5 Gbps (SMPTE 292M, HDTV) <b>HDTV BNC's</b>	116
1,50 Ghz/3.0 Gbps (SMPTE 424M, Prog. Scan HDTV) <b>THEORETICAL</b>	52
1,50 Ghz/3.0 Gbps (SMPTE 424M, Prog. Scan HDTV) <b>HDTV BNC's</b>	90

\*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 3002/5  
0466

- 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 116 metros de VK 5/ 116 meters of VK 5 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 90 metros de VK 5/ 90 meters of VK 5 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

TVL 3002/5  
0466

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

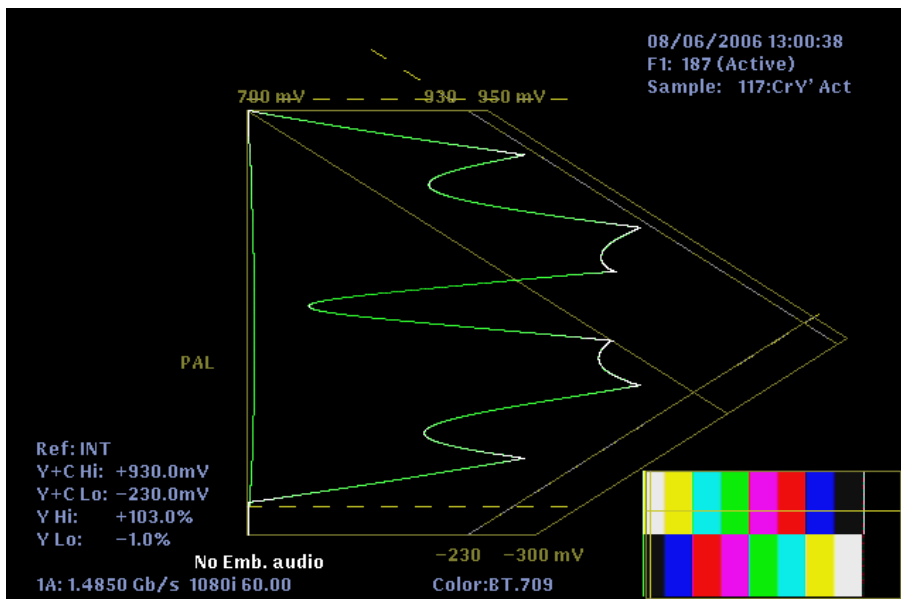
## DIGITAL COAXIAL VIDEO MULTICORE TVL CABLE 1080i/720p

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:	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+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:	0:00:24:36	Luma % Errored Fields:	0.00%
		Luma Gamut Status:	OK

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



Gamut Arrowhead.

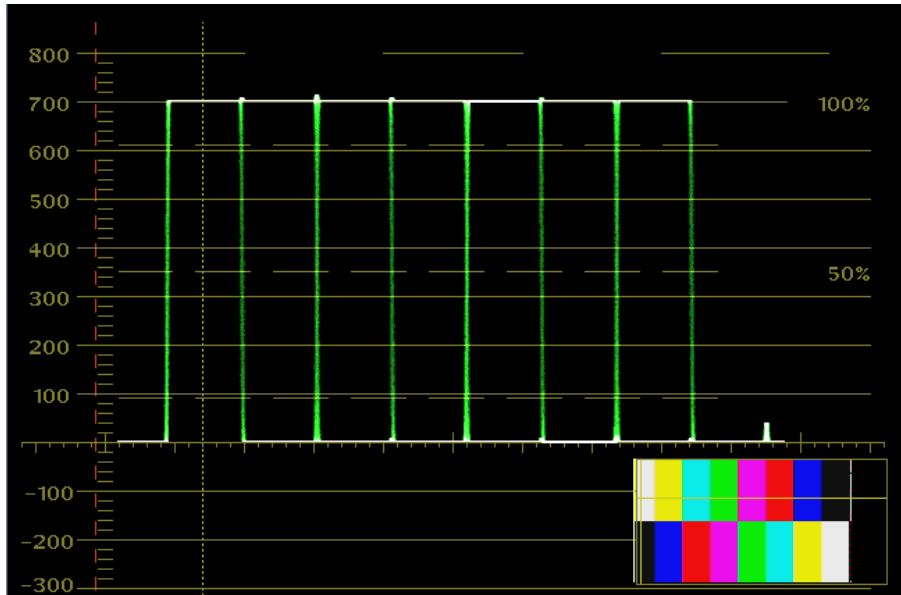


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

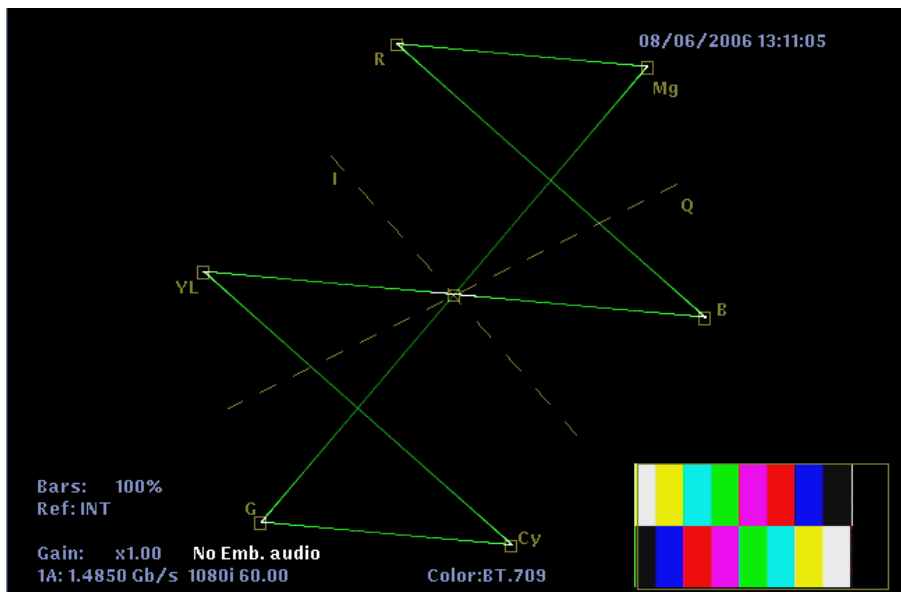
TVL 3002/5  
0466

- 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.

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

TVL 3002/5  
0466

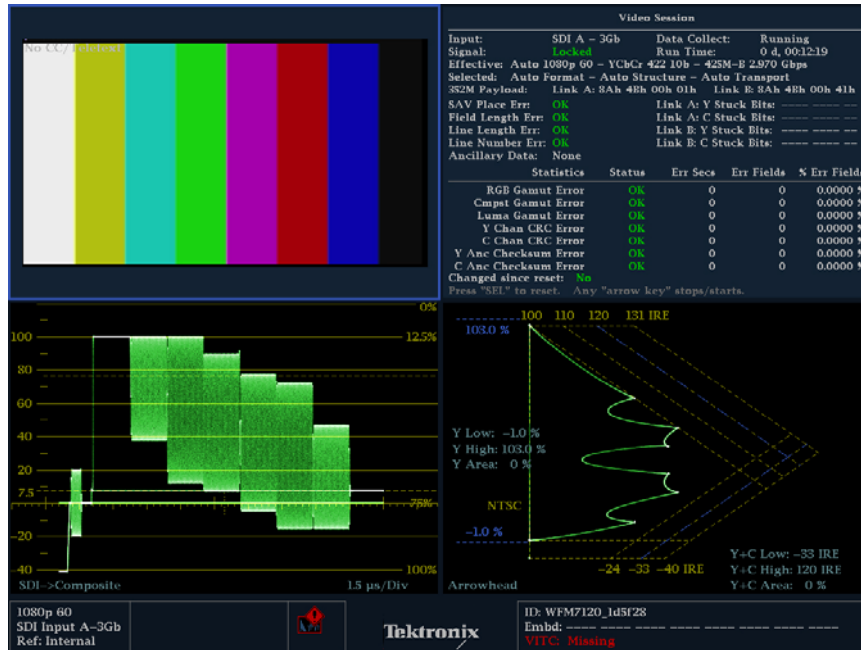
- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

DIGITAL COAXIAL VIDEO  
MULTICORE TVL CABLE

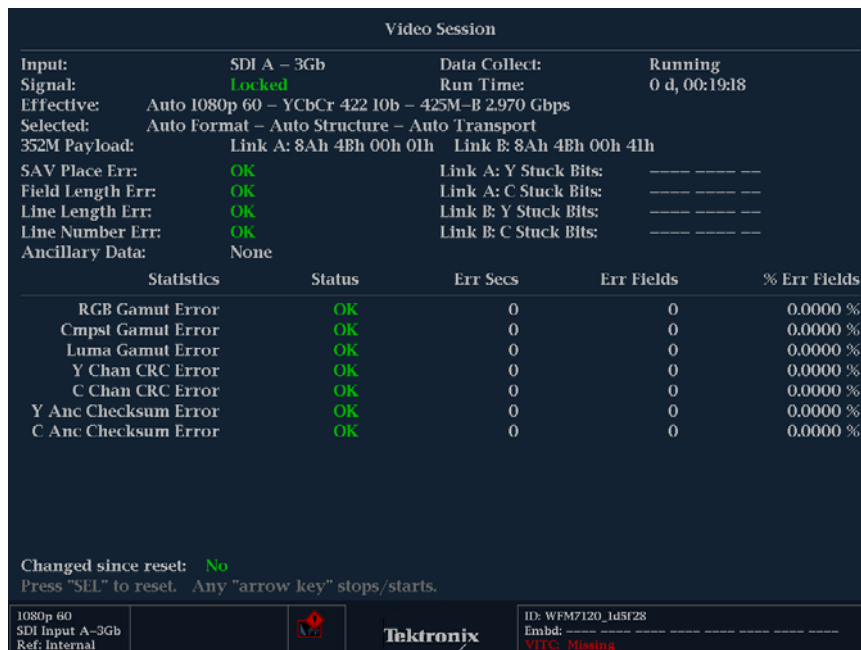
1080p

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

TVL 3002/5  
0466

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

DIGITAL COAXIAL VIDEO  
MULTICORE TVL CABLE

**0499FlexHF DATA:**

**Propiedades Eléctricas / Electrical Properties**

F (MHZ)	Attenuation (dB/10m)	NEXT (dB)	PS-NEXT (dB)	ELFEXT (dB/100m)	PS-ELFEXT (dB/100m)	Return loss (dB)
1.0	0.3	87	84	75	72	23
4.0	0.7	78	75	75	72	23
10.0	1.0	72	69	75	72	23
16.0	1.3	69	66	71	68	23
20.0	1.5	68	65	69	66	23
31.2	1.8	65	62	65	62	23
62.5	2.6	60	57	59	56	23
100.0	3.3	57	54	55	52	23
125.0	3.6	56	53	53	50	21
155.5	4.1	54	51	51	48	21
175.0	4.3	53	50	50	47	21
200.0	4.6	53	50	49	46	21
250.0	5.1	51	48	47	44	
300.0	5.6	50	47	45	42	
400.0	6.5	48	45	43	40	