



VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

VK 4 FRLS
0332

DIGITAL COAXIAL VIDEO

Descripción/ Description



Cable coaxial de vídeo para aplicaciones digitales. Soporta transmisiones de datos seriados (SDI) y formatos de televisión de alta definición (HDTV) según SMPTE 259M (270Mbps), ITU-R BT.601 (Composite PAL 177Mbps) y

SMPTE 292M (1,5Gbps). También usados para circuitos analógicos críticos ofreciendo más de 100dB de atenuación frente a señales interferentes de naturaleza electromagnética debido a su triple pantalla de cinta de Aluminio-Poliéster-Aluminio y una trenza al 90-95% de cobre estañado.

Coaxial video cable for digital applications. Can carry serial data interface (SDI) and high definition television formats (HDTV) according to SMPTE 259M (270Mbps), ITU-R BT.601 (composite PAL at 177Mbps) and SMPTE 292M (1,5Gbps). It is also used for analogue critical circuits offering over 100dB attenuation before electromagnetic interferences thanks to its triple shield of Aluminium-Polyester-Aluminium tape and a 90-95% tinned-copper braid.

Construcción / Construction

1. Conductor

Cu Ø 0,6mm (AWG 23)
UNE 21-011

2. Aislante / Insulation

Foam High Density FHDPE (GAS INJECTED)
Ø 2,6 mm
IEC 708

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

3.1 Primera Pantalla /First shield

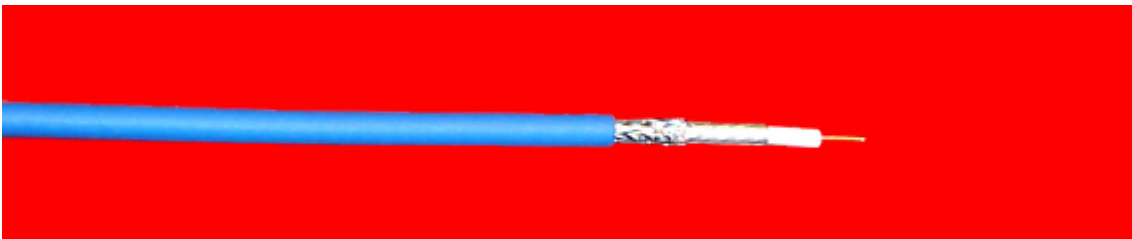
100 % Al/ PET/Al PE H199

3.2 Segunda Pantalla /Second shield

95 % CuSn UNE 21-064

4. Cubierta externa / General Jacket

Ø 4,40 mm
FRLS (NPI) IEC 60332-3-25 EN 50266-2-5 CEI 20-22/3-5 (test for vertical flame spread)



- Peso/Weight (Kg / Km) :23
- Colors: Various.

REVISION DATE: 22-06-2006

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

VK 4 FRLS
0332

DIGITAL COAXIAL VIDEO

Datos Técnicos / Data Sheet

Propiedades Eléctricas / Electrical Properties

Velocidad de Propagación/Velocity of propagation	%	81,3				
Retraso Nominal/Nominal Delay	ns/m	4,095				
Impedancia Nominal / Nominal Impedance	W	75±1 W				
Capacidad Nominal / Nominal Capacitance	PF/m	52,898				
Máxima tensión de trabajo/Max. Operation Voltage	V	300				
Inductancia nominal/ Nominal inductance	µH/m	0,321255				
Resistencia núcleo en DC/ Conductor DC resistance	W/Km	57,4508				
Resistencia malla en DC/Shield DC resistance	W/Km	17,540				
ATENUACION/ATTENUATION:	Freq (Mhz)	dB/100m				
	8,929	-2,73				
	19,227	-6,91				
	64,13	-11,25				
	192,954	-15,95				
	281,869	-19,11				
	381,317	-22,11				
	490,059	-25,27				
	540,028	-26,58				
	720,50	-31,02				
	1000	-37,32				
	2000	-52,97				
	3000	-65,23				
Minimum STRUCTURAL RETURN LOSS (SRL)	Sweep	dB				
	5Mhz – 300Mhz	-28,32				
	300 Mhz- 650 Mhz	-21,13				
	650Mhz – 1100Mhz	-17,89				
SMITH CHART (300Khz-270Mhz)						
Frequency (Mhz)	8,16	84,102	126,685	174,09	213,01	270,06
Ohms (O)	74,18	75,31	75,81	75,91	74,79	74,51

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

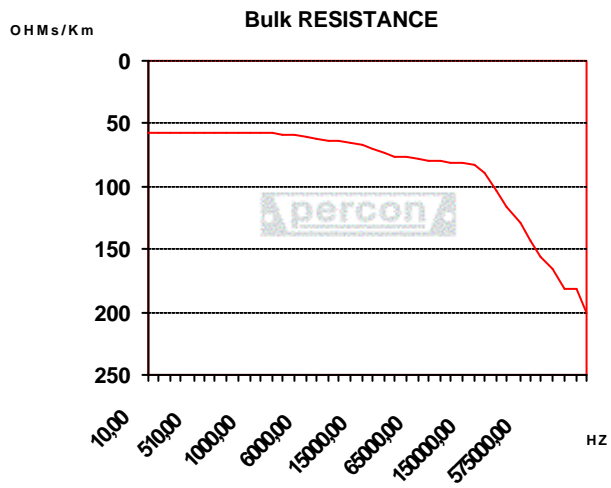
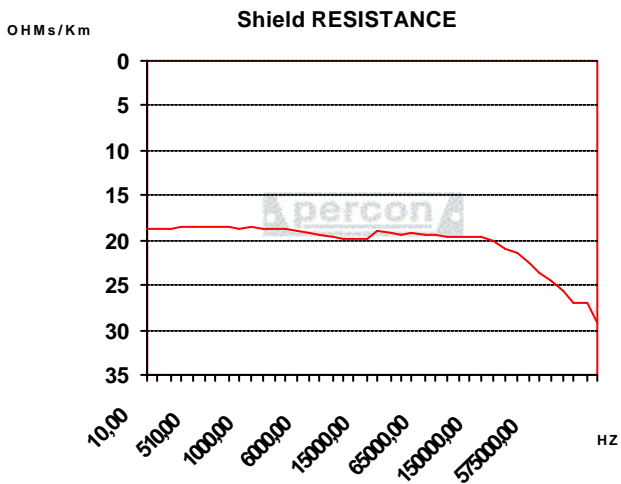
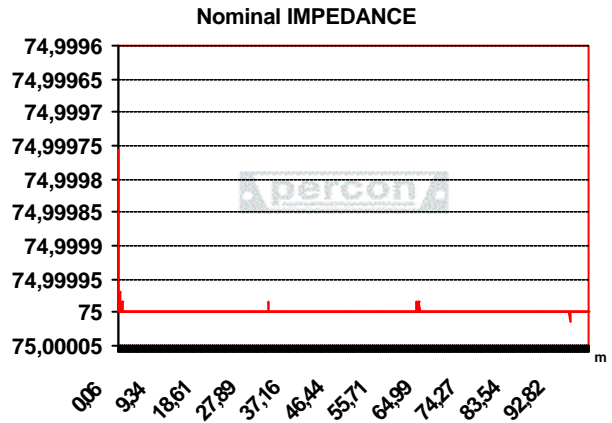
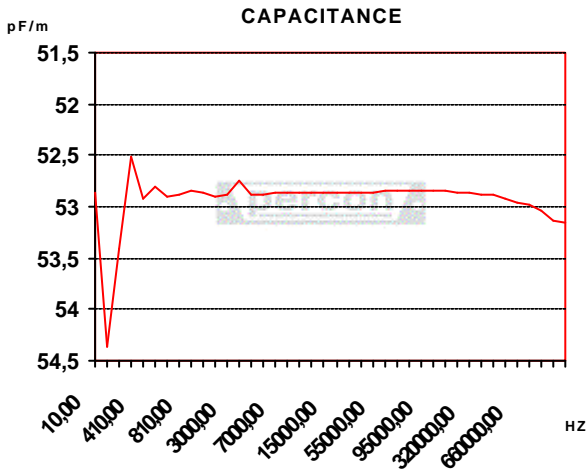
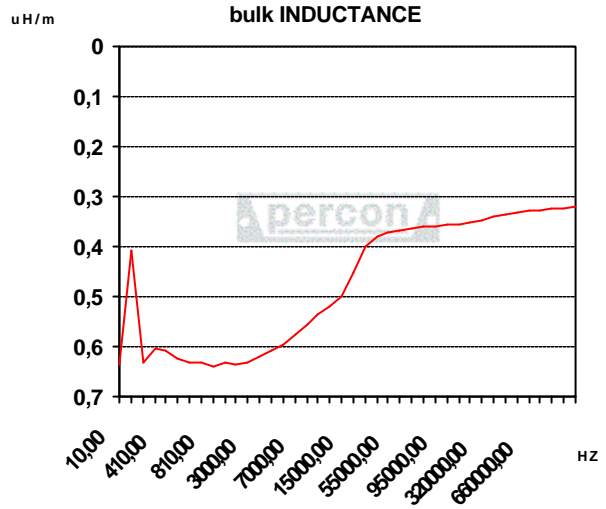
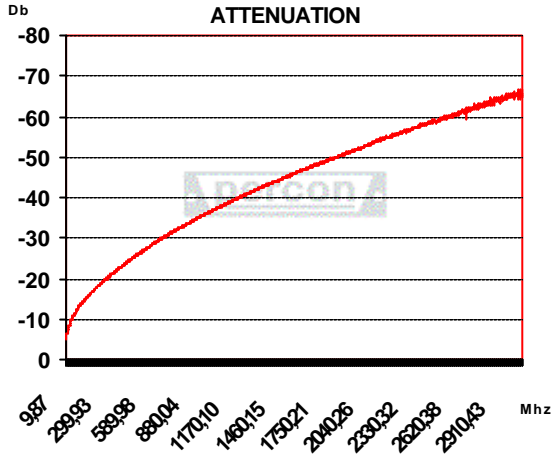


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

VK 4 FRLS 0332

DIGITAL COAXIAL VIDEO



Las especificaciones estan sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice

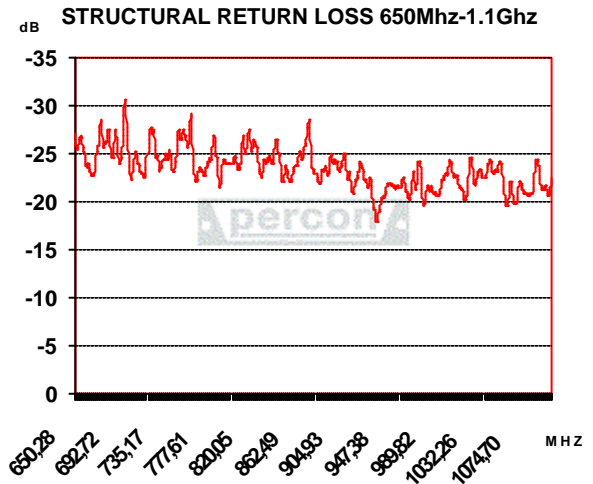
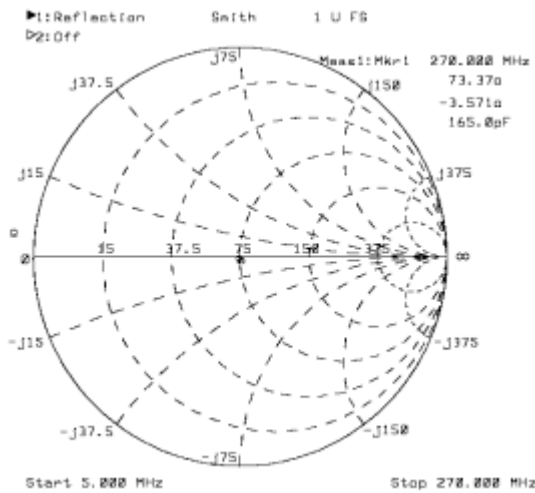
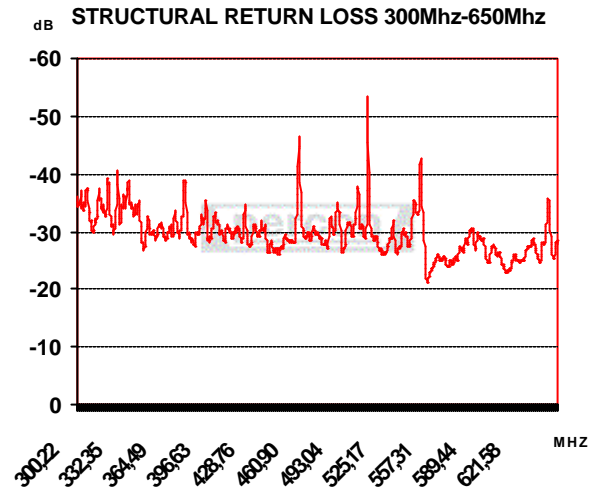
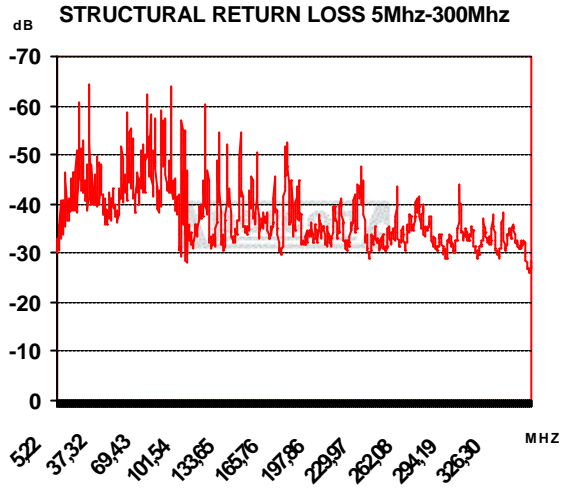


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

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

VK 4 FRLS 0332

DIGITAL COAXIAL VIDEO



Datos de aplicación / Application Data:

Formato vídeo digital / Digital video format:

	MAXIMUM TRANSMISSION DISTANCE (meters) AT SERIAL DIGITAL DATA RATES (SDI)
71,5 Mhz/143 Mbps (SMPTE 259M, Composite NTSC)	290,97
88,5 Mhz /177 Mbps (ITU-R BT. 601, Composite PAL)	264,78
135 Mhz/270 Mbps (SMPTE 259M, Component video)	222,18
180 Mhz/360 Mbps (SMPTE 259M, widescreen)	194,93
270 Mhz/540 Mbps (SMPTE 344M, widescreen)	164,56
750 Mhz/1.5 Gbps (SMPTE 292M, HDTV)	91,95

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Specifications subject to change without prior notice



- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico

VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST • Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast
 750 Mhz/1.5 Gbps (SMPTE 292M,HDTV) con etapa equalizadora / with equalizer stage. 105

WE SUGGEST TO USE ONLY 85% OF THE RECOMMENDED DISTANCE

VK 4 FRLS
0332

DIGITAL COAXIAL VIDEO

Formato vídeo 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)	112,14
EBU-C (COMPOSITE 5,5 Mhz BW)	106,26
BETACAM SP (COMPONENT 4,5 Mhz BW)	119,28
U-MATIC SP (COMPOSITE 4 Mhz BW)	125,1
S-VHS (COMPOSITE 5,0 Mhz BW)	112,14
ANALOG COMPONENT/RGB (5,0 Mhz BW)	112,14

**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)	848
CD/DVD (Sampling Rate 44,1 KHz/BW 5,6448 Mhz)	718
DAT (Sampling Rate 48 KHz/BW 6,144 Mhz)	676
DVD (Sampling Rate 96 KHz/BW 12,228 Mhz)	470
DVD (Sampling Rate 192 KHz/BW 24,576 Mhz)	338

Pruebas de HDTV a 105 metros de VK 4/ 105 meters of VK 4 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

VK 4 FRLS 0332

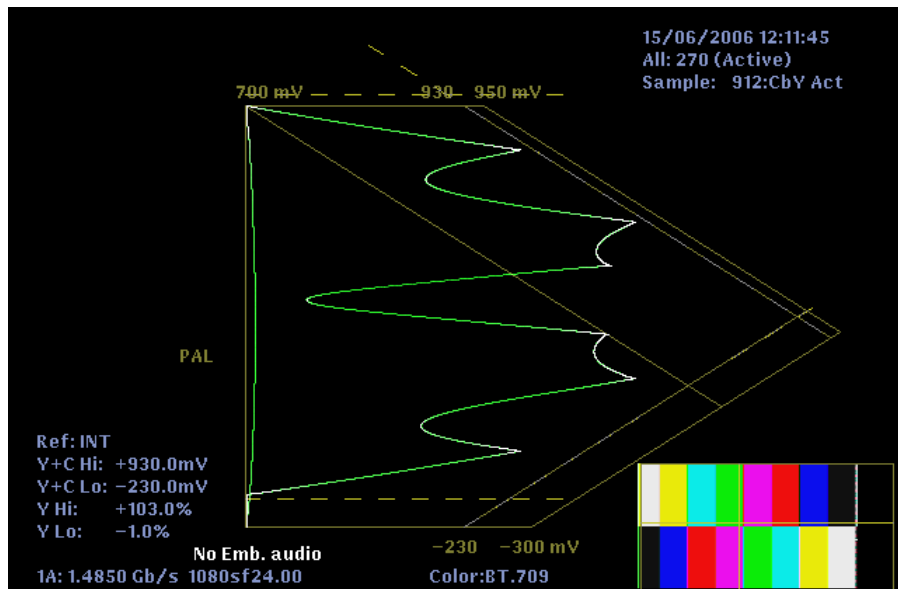
DIGITAL COAXIAL VIDEO

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:	1080sf24.00	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:	0:00:55:16	Luma % Errored Fields:	0.00%
		Luma Gamut Status:	OK

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



Gamut Arrowhead.

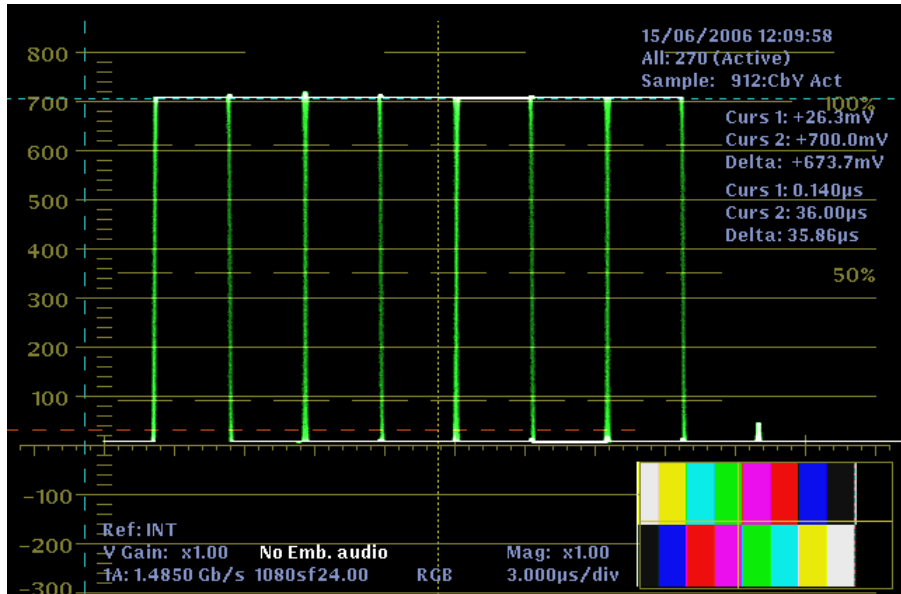


VIDEO & SOUND PROFESSIONAL BROADCAST

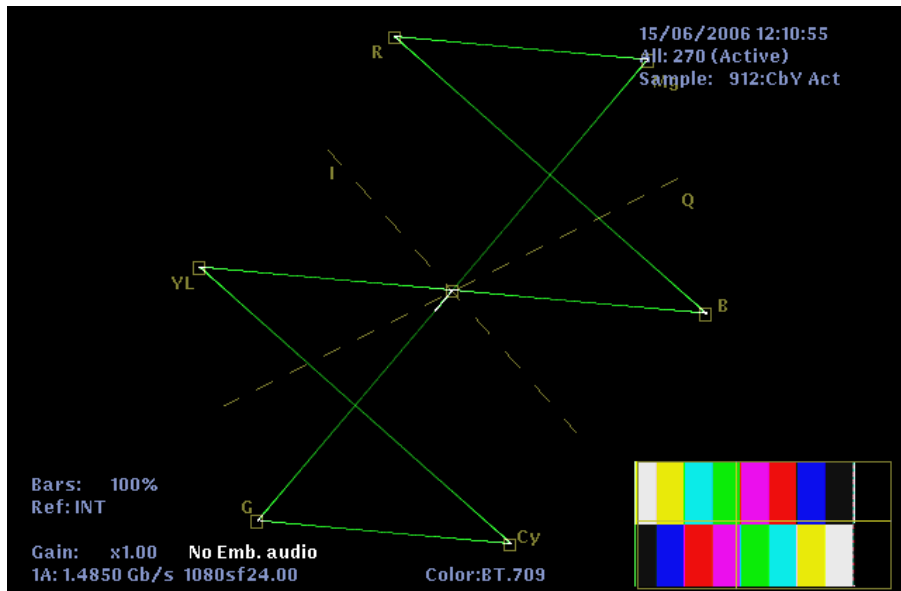
- Cables Audio & Vídeo • Conexiones • Conectores
- Accesorios • Soporte Técnico
- Equipos Comunicaciones por Fibra Óptica • Calidad Broadcast

VK 4 FRLS
0332

DIGITAL COAXIAL VIDEO



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>