

COLOSUS+ Convertor de Normas



COLOSUS+

El **COLOSUS+** es un Convertor de Normas de calidad profesional diseñado, desarrollado y fabricado por Magna Scientific para satisfacer las necesidades y requerimientos de un mercado cada vez más exigente.

Continuando con la tradición innovadora de su predecesor, el **COLOSUS+** presenta alternativas y soluciones compatibles con las tecnologías más avanzadas en materia de procesamiento digital de señales. La interpolación se realiza empleando filtros digitales del tipo de Respuesta Finita al Impulso (FIR) bidimensionales implementados en base a Procesadores Digitales de Señal (DSP), de modo de obtener una conversión de normas de cero defecto. El procesador de video es totalmente digital, aumentando la confiabilidad y precisión. Agrega la opción Filtro Peine Adaptivo, también digital, con el fin de obtener una excelente separación de Luminancia y Crominancia.

El generador de sincronismos interno es de alta estabilidad y entrega un *timing* compatible con Normas Internacionales (CCIR 624-3). A su vez, a través de su entrada de *Gen-Lock*, puede sincronizarse a un generador principal. Tiene 2 Entradas conmutables que pueden configurarse como señal

compuesta (CCVS) o Y/C. Al igual que el generador interno de barras y rampa dicha conmutación puede ser manual o automática.

A través del **M-LINK** —red diseñada especialmente por Magna Scientific— puede efectuarse el control a distancia de todas sus funciones.

Las prestaciones y características del **COLOSUS+** más su óptima relación costo / performance lo convierten en la mejor opción del mercado.

Características:

- Conversión bidireccional entre las siguientes normas: PAL B, PAL N, PAL M, NTSC, NTSC 4.43.
- Corrección de Base de Tiempo de la señal a convertir.
- Interpolación por filtro FIR bidimensional en los canales de Luminancia y Crominancia.
- Procesador de video digital de amplio rango para los controles de Luminancia, Crominancia, Pedestal y Matiz.
- Generador de sincronismos interno de alta estabilidad con SC/H controlada.
- *Gen-Lock* digital de amplio rango y muy bajo *jitter*.
- Regeneración de Sincronismos y *Burst*.
- Generador de Barras y Rampa.

- Respuesta programable ante pérdida de señal: congelado, generación de Barra o Rampa.
- Dos Entradas, de Video Compuesto o Y/C, conmutables en el intervalo vertical.
- Dos Salidas de Video Compuesto.
- Una Salida en Y/C.
- Programación sencilla con todas las opciones del usuario almacenadas en memoria NO VOLATIL.
- Recuperación automática ante cortes de energía.
- Remotizable.

Opcionales:

- Filtro Peine Digital Adaptivo de 3 líneas, opera aún con videos de SC/H no sincrónicas.
- Reductor de Ruido recursivo.



COLOSUS + Convertor de Normas



Especificaciones Técnicas:

ETAPA DE ENTRADA

- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| • Video Principal | 1, CCVS
1, Y/C |
| • Video Auxiliar | 1, CCVS |
| • Terminación de Entradas | Interna |
| • Umbral de detección de sincronismos | 150 mV |
| • Umbral de detección de <i>burst</i> | 80 mV |

ETAPAS DE SALIDA Y GENERACION DE SINCRONISMOS

TOTALMENTE COMPATIBLES CON CCIR 624-3

- | | |
|--|--|
| • Salidas de Video | 2, CCVS
1, Y/C |
| • Niveles de <i>Clipping</i> :
PAL B y PAL N
PAL M y NTSC | 700 mV
714 mV |
| • Niveles de Sincronismos:
PAL B y PAL N
PAL M y NTSC | 300 mV
286 mV |
| • Flancos de Sincronismos:
PAL B y PAL N
PAL M y NTSC | 200 nS
250 nS |
| • Frecuencia de Subportadora:
PAL B
PAL N
PAL M
NTSC | 4,43361875 MHz
3,58205625 MHz
3,57561149 MHz
3,579545 MHz |
| • Relación SC/H | 0 ± 5 ° |
| • Secuencia SC/H:
PAL B, PAL N y PAL M
NTSC | 8 campos
4 campos |
| • Entradas <i>Gen-Lock</i> | 2 |
| • Terminación de Entradas | <i>Loop Through</i> |
| • Rango de Ajuste Fase Horizontal | 20 µS |
| • Pasos de Ajuste Fase Horizontal | 74 nS |
| • Rango de Ajuste Fase Subportadora | 360 ° |
| • Pasos de Ajuste Fase Subportadora | 1 ° |

PROCESO DIGITAL

TOTALMENTE COMPATIBLE CON CCIR 601

- | | |
|---|-----------------------------|
| • Frecuencia de Muestreo de:
Luminancia
Crominancia | 13,5 MHz
6,75 MHz |
| • Resolución Luminancia | 8 bits |
| • Resolución Crominancia | 8 bits |
| • Arquitectura | 4 : 2 : 2 |
| • Capacidad de Memoria | 4 campos |
| • Interpolación | Filtro FIR
bidimensional |

REDUCTOR DE RUIDO

- | | |
|--------------------|---|
| • Método | Filtrado recursivo por interpolación de campos
con detección adaptativa de movimientos |
| • Pasos | 9 |
| • Máxima reducción | 12 dB |

RANGO DE CONTROLES

- | | |
|---------------------------|----------|
| • Luminancia | 0 a 200% |
| • Crominancia | 0 a 200% |
| • Pedestal | ± 200 mV |
| • Matiz (Entrada en NTSC) | ± 40° |

PERFORMANCE (OPCION FILTRO PEINE)

- | | |
|--|-----------------------------------|
| • Respuesta en Frecuencia:
CCVS o Y/C | Plana, ± 0.5 dB,
hasta 5.5 MHz |
| • Error Ganancia Luma - Croma | < 1.5 % |
| • Retardo Luma - Croma | < 15 nS |
| • Ganancia Diferencial | < 1 % |
| • Fase Diferencial | < 1° |
| • Alinealidad de Luminancia | < 2 % |
| • Relación Pulso - Barra | < 1 % |
| • K-2T | < 1 % |
| • K-PB | < 1 % |
| • Relación S/R (ponderada) | > 60 dB |

(continúa en la página siguiente)

PERFORMANCE (STANDARD):

• Respuesta en Frecuencia: CCVS (Video Compuesto) Y/C	3.7 MHz a -3 dB 5 MHz
• Error Ganancia Luma - Cromo	< 2 %
• Retardo Luma - Cromo	< 20 nS
• Ganancia Diferencial	< 2 %
• Fase Diferencial	< 2°
• Alinealidad de Luminancia	< 3 %
• Relación Pulso - Barra	< 3 %
• K-2T	< 2.5 %
• K-PB	< 2.5 %
• Relación S/R (ponderada)	> 56 dB

GENERALIDADES

• Alimentación	80 a 240 V 47 a 440 Hz
• Consumo	≤ 10 W
• Gabinete	1 U. normalizada
• Peso	aprox. 4,6 kg

Magna Scientific S.A.

Gral. Balcarce 80 • 1704 Ramos Mejía, Pcia. de Bs.As., Argentina

Tel.: (54-11) 4653-5959 • Fax: (54-11) 4488-7418

E-mail: on.line@magna.net.ar • www.magna.net.ar