

# VIDEObit

Patagones 2447  
(C1282ACA) – CABA  
Argentina  
TE: +54-11-4308- 2375/1492  
(54-11) 3533-4453  
E-mail: [info@videobit.com.ar](mailto:info@videobit.com.ar)  
[sopORTE@videobit.com.ar](mailto:sopORTE@videobit.com.ar)  
Web Site: [www.videobit.com.ar](http://www.videobit.com.ar)

**DV700-D / DV700-S**  
**DISTRIBUIDOR DE VIDEO**  
**DOBLE ó SIMPLE**



## **GARANTIA**

**VIDEObit S.A.** garantiza el normal funcionamiento de este dispositivo por el término de 1 (un) año; la garantía comprende cualquier defecto producido por fabricación o materiales defectuosos, no entrando dentro de los términos de la misma los daños producidos por negligencia, golpes o mal uso del mismo.

Para el requerimiento de partes o componentes, por favor, incluya el nombre del equipo y el tipo de componente; de esta manera se tendrá una más rápida solución a cualquier problema ocasionado en el equipo.

El contenido de esta publicación no puede ser reproducido en ninguna forma sin expresa autorización de la empresa VIDEObit S.A.

Impreso en Argentina

**VIDEObit S.A.**



# INDICE

Capítulo		página
1	GENERAL . . . . .	7
2	INSTALACION Y OPERACION . . . . .	9
3	ESPECIFICACIONES TECNICAS . . . . .	13
4	DESCRIPCION CIRCUITAL . . . . .	15
5	VERIFICACION Y AJUSTE . . . . .	17



## I - GENERAL

**Nota:** Toda la información contenida en este manual corresponde al modelo **DV700-D** (Doble), también para el modelo **DV700-S** (Simple) teniendo en cuenta que en este último corresponde para un solo canal.

El **DV700-D** es un distribuidor doble de video para señales compuestas para TV broadcasting o cable.

Cada canal del **DV700-D** provee:

- Entrada diferencial con una capacidad de rechazo para señales en modo común de hasta 65 Vpp. Terminada internamente en  $75\Omega$ .
- Dos tipos de acoplamiento : en continua o en alterna.
- Restaurador de componente continua mediante un enclavador el cual posiciona el nivel de Blanking en 0V.
- 4 salidas iguales completamente independientes por cada señal de video.

El **DV700-D** puede estar contenido en un bastidor **MFDV7** de una unidad de rack, donde se pueden alojar hasta 4 módulos, más su fuente de alimentación o en un bastidor **MFDV27** con capacidad de hasta 10 módulos de video y opción de fuentes de alimentación redundante.

En ambos bastidores las **fuentes de alimentación son enchufables.**





## 2 - INSTALACION Y OPERACION

Para la instalación del DV700-D no se requieren herramientas especiales, después del desempaque la puesta en marcha consiste del **MONTAJE MECANICO**, la **CONEXION** y la **OPERACION**.

### **NOTA**

- 1 Inspeccionar la(s) caja(s) que contienen el equipamiento y verificar que no existan daños.
- 2 Comparar el contenido con la lista de empaque.
- 3 Leer este capítulo antes de encender el equipo.

### **2.1 MONTAJE MECANICO**

El DV700-D está dispuesto como módulo enchufable en dos tipos de bastidores normalizados: MFDV7 de una unidad de rack de altura (1 UR = 1" 3/4) y MFDV27 de 2 UR (3,5"), éste último con opción de fuente redundante, ambos ubicables en rack normalizado de 19".

El montaje de los bastidores en el rack se efectúa como se indica en la **figura 2.1**.

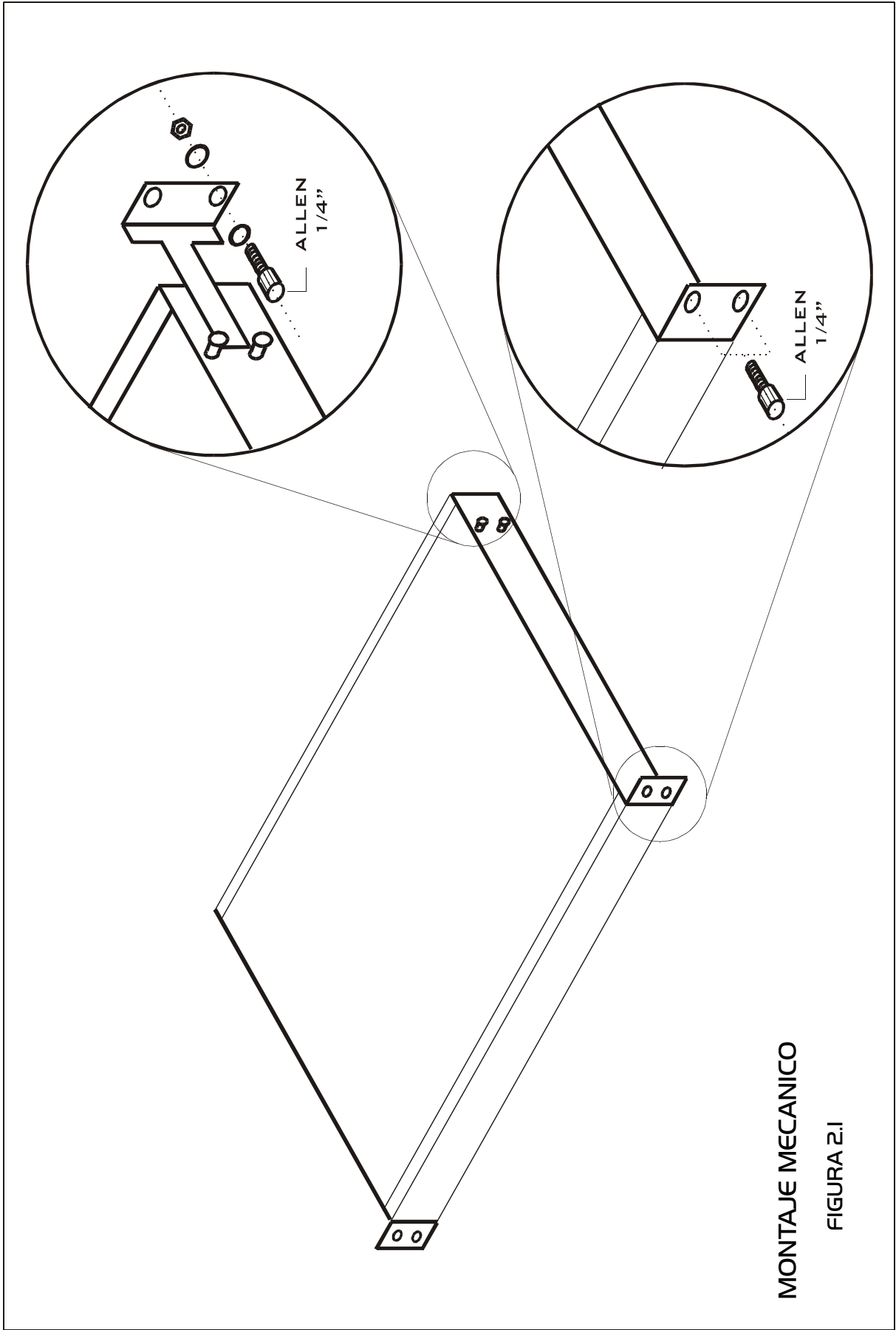
### **2.2 CONEXIÓN Y OPERACIÓN**

Una vez instalado el bastidor en el rack, se procederá como sigue:

- Aplicar alimentación de la red (220V ó 110V según sea el caso). En el panel posterior se indica que tensión se debe aplicar.
- Verificar el encendido a través de los indicadores de neón en el frente del bastidor MFDV7 de 1UR ó a través de los LED's correspondientes en el módulo fuente para el bastidor MFDV27 de 2 UR.
- Retirar la tapa frontal y verificar que cada módulo tenga el LED frontal "ON" encendido.
- Proceder ahora a conectar las señales de video a distribuir.
- Conectar una de las salidas de cada amplificador a un monitor de forma de onda y ajustar el nivel deseado con los

controles GAIN 1 y GAIN 2 de un rango de variación de +/- 6 dB.

- Cada una de las dos entradas del DV700-D presenta 75 Ohms de impedancia (no hay loop). Las 4 salidas de cada amplificador tiene una impedancia de 75 Ohms cada una.



MONTAJE MECANICO

FIGURA 2.1



## 3 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 3.1 ENTRADAS (INPUTS):

Nivel . . . . .	1 Vpp
Impedancia . . . . .	75 $\Omega$ (diferencial)
Máxima tensión Modo Común . . . . .	65 Vpp
Relación de Rechazo de Modo Común . . . . .	>65dB @ 50Hz
Cantidad . . . . .	2

### 3.2 SALIDAS (OUTPUTS):

Nivel . . . . .	1 Vpp/75 $\Omega$
DC . . . . .	Blanking en 0 Volt
Impedancia . . . . .	75 $\Omega$
Cantidad . . . . .	4 por amplificador

### 3.3 PERFORMANCE:

Respuesta en frecuencia . . . . .	plano a 10Mhz.
Fase diferencial . . . . .	< .25° ( 10-90% APL )
Ganancia diferencial . . . . .	< .25% ( 10-90% APL )
Rango de ganancia . . . . .	+/- 6 dB

### 3.4 MECÁNICA (MECHANICAL):

Módulo . . . . .	77,5 mm x 275 mm
Frames . . . . .	MFDV7 = 1UR (1" <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ) x 19" X 310 mm
	MFDV27 = 2UR (3,5") x 19" X 310 mm

### 3.5 ALIMENTACIÓN (POWER):

Tensión MFDV7 . . . . . Universal 85-265 VCA

Tensión MFDV27 . . . . . Universal 85-265 VCA  
Opcional fuente redundante.

### CONSUMO:

MFDV7 (con 4 módulos) . . . . . 20 VA

MFDV27 (con 10 módulos + 2 fuentes . . . . . 50 VA  
en una misma línea a 110 VAC)

MFDV27 (con 10 módulos + 2 fuentes . . . . . 83 VA  
en una misma línea a 220 VAC)

**3.6 PESO (WEIGHT):**

MFDV7 (con 4 módulos + Fuente) . . . . . 5,8Kgr.

MFDV27 (con 10 módulos + 2 fuentes). . . . . 6,8Kgr.

**3.7 OTRAS ESPECIFICACIONES  
(OTHER SPECIFICATIONS)**

Ambiente . . . . . 0-50 °C.

## 4 – DESCRIPCION CIRCUITAL

Remitirse al circuito del DV700-D

Como ambos amplificadores son idénticos, sólo se explicará uno de ellos.

La etapa de entrada es diferencial y está terminada en el módulo. Está formada por U1 y componentes asociados . Se puede disponer de dos formas de acoplamientos: acoplado en continua (JP2 en DC) ó en alterna (JP2 en AC).

La etapa de entrada puede soportar tensiones en modo común de hasta 65 Vpp.

El ajuste de la relación de rechazo de modo común (CMRR) se efectúa con R20 (R56 para el amplificador 2).

El amplificador operacional U5A conjuntamente con otros componentes conforman un circuito que lleva a cero volt de continua a la salida de U1 ( pin 6 ).

La salida de la etapa de entrada se aplica a un enclavador (U2) que llevará el nivel de blanking de la señal cero volt.

A su vez, U6 y componentes asociados se encargan de extraer el pulso de clamp necesario para el enclavamiento en U2.

El potenciómetro R5 provee el ajuste manual de ganancia (GAIN1); dicho control está disponible en el frente del módulo.

La señal tomada de U2, pin 7, se aplica a la etapa de salida formada por U4 y componentes asociados. Esta etapa provee 4 salidas de video de 1Vpp sobre 75 ohms cada una.

La alimentación está provista por los reguladores U7 y U8 que entregan +9V y -9V a partir de las tensiones no-reguladas +VNR y -VNR respectivamente, provenientes del módulo fuente de alimentación en el bastidor.

R32, D3 y D4 conforman el indicador frontal de fuente encendida (ON).





## 5 – VERIFICACION Y AJUSTE

### 5.1 INSTRUMENTAL NECESARIO

- Generador de señales de prueba de video tipo TEKTRONIX 273 o similar.
- Osciloscopio ó monitor forma de onda
- Generador de onda senoidal de audio frecuencia.

### 5.2 PROCEDIMIENTO DE AJUSTE

- Disponer el acceso al **DV700-D** a través del extensor de módulos o retirar la tapa del main frame.
- Colocar las 4 cargas de salida en cada amplificador.
- Conectar el **DV700** a la red de alimentación ( 220VCA ó 110VCA) verificando que la misma esté dentro de +5/-10 %.
- Medir las fuentes de alimentación +9V y – 9V en los puntos de prueba correspondientes.

#### 5.2.1 RELACIÓN DE RECHAZO DE MODO COMÚN:

- Ajustar el generador de audio para que entregue una señal de 50 Hz y 10 Vpp.
- Verificar que los puentes JP1 y JP3 (DIFF IN) no estén en la posición OFF.
- Colocar una carga de 75  $\Omega$  en las entradas.
- Aplicar un borne del generador a la masa del conector BNC del amplificador 1. El otro borne del generador aplicarlo a la masa de un conector BNC de salida.
- Medir con el osciloscopio en TP1 y ajustar con R20 CMRR1 a mínima señal de 50 Hz.
- Repetir el procedimiento para el amplificador 2 conectando el generador de audio entre la masa del conector BNC de IN2 y cualquier conector de salida. Medir en TP4 y ajustar R56 CMRR2.

### **5.2.2 GANANCIAS:**

- Aplicar video compuesto, proveniente del generador de señales, a la entrada 1 y ajustar con el control frontal GAIN1, el nivel de señal deseado según se mide en el monitor de forma de onda, tomando señal de una de las 4 salidas (normalmente 1Vpp sobre 75 ohms). Se recomienda utilizar señal de MULTIBURST o de Barrido (Sweep) para el ajuste.
- Repetir el procedimiento para el amplificador 2, ajustando GAIN2.