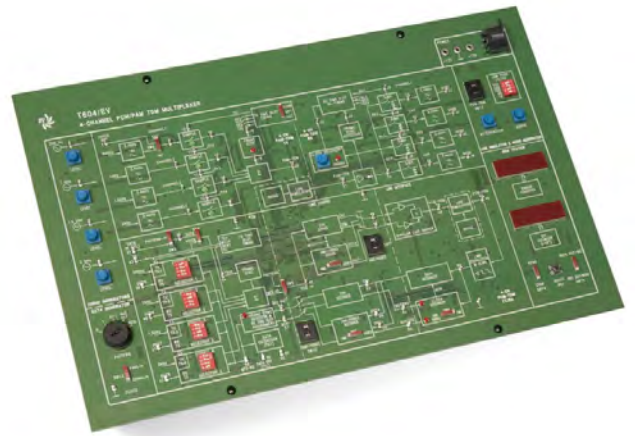


MULTIPLEXER TDM 4 CANALES PCM/PAM

Mod. T604/EV



ES

El módulo consta de un multiplexer y de un de-multiplexer, que permiten el estudio teórico con ayuda de ejercicios, de las técnicas de multiplexación que utilizan la codificación de pulsos PAM y PCM. Se utilizan n.4 usuarios para demostrar las diferentes técnicas y un medidor de BER para evaluar la calidad de la transmisión.

PROGRAMA DE FORMACION:

- Multiplexación por división de tiempo TDM
- Sistemas de transmisión de 4 canales PAM y PCM
- Realización de conexiones de 4 canales
- Construcción de las tramas PAM con:
 - inserción del sincronismo de trama
 - uso de la trama rápida para telefonía
 - uso de trama lenta para fines educativos y análisis visual de la multiplexación temporal
- Construcción de la trama PCM con:
 - asignación de "time slot"
 - ingreso de datos de telefonía
 - inclusión del sincronismo de trama
 - inclusión del flujo de datos a 64 Kb / s en uno de los canales utilizados normalmente por la telefonía
 - generación de secuencias de datos fijos y aleatorios
 - codificación de línea AMI/ HDB3 / CMI
 - medida de la tasa de error
 - característica del diagrama de ojo
 - transmisión simultánea de fonía y datos
- Circuitos de transmisión
- Características de la línea de transmisión
- Características del ruido
- Circuitos de recepción
- Ecuación de línea
- Regeneración del clock de bits
- Extracción del sincronismo de la trama
- Efecto del ruido

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- Características de Trama TDM:
 - 5 time slot: 4 para fonía, 1 para sincronismo
 - Longitud de trama: 125 μ s
 - Longitud de time slot: 25 μ s
- Frecuencia de multiplexación PAM:
 - 40 kHz: modo de funcionamiento normal
 - 0.5 Hz (lenta): para visualizar la multiplexación por división de tempo a través de un LED

- Circuito transmisor via cable
- Regenerador de clock a PLL
- Filtros pasa bajos: frecuencia de corte 3.4 kHz
- Clock de bit: 320 kHz (PCM)
- Velocidad de flujo de datos a insertar en uno de los canales PCM:
 - 64 Kbit/s en modo síncrono
 - 16 Kbit/s en modo asíncrono
- Codificadores/decodificadores de línea:
 - AMI-RZ (Alternate Mark Inversion, Return-to-Zero)
 - HDB3 (High Density Bipolar)
 - CMI (Coded Mark Inversion)
- Ecuación de señal para la línea de transmisión
- Regeneradores de clock
- Generadores de señales de test:
 - N.4 señales sinusoidales síncronas: 0.5-1-1.5-2 kHz
 - N.1 secuencia de datos: velocidad de 320 o 64 Kbit/s, secuencia seleccionable (0 o 1 fijo, 1/0 alternados, 4x1/4x0 alternados, secuencia pseudocasual
- N.2 Display digitales:
 - Contador de bits transmitidos
 - Contador de bit errados para la medida de BER (Bit Error Rate)
- Generador de ruido con amplitud ajustable
- Línea artificial:
 - atenuación ajustable
 - frecuencia de corte seleccionable

Dimensiones: 386 x 248 x 60 mm

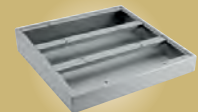
INDISPENSABLE



**FUENTE DE ALIMENTACION
PS1-PSU/EV
- NO INCLUIDA -**

**ALIMENTACION
 ± 12 Vcc - 0.5A**

**BOX PORTAMODULOS - BOX/EV
- NO INCLUIDO -**



INCLUIDO

**MANUAL ESTUDIANTE
TEORIA Y GUIA PARA LOS EJERCICIOS PRACTICOS:
MEDIDAS, VARIACION DE PARAMETROS**

