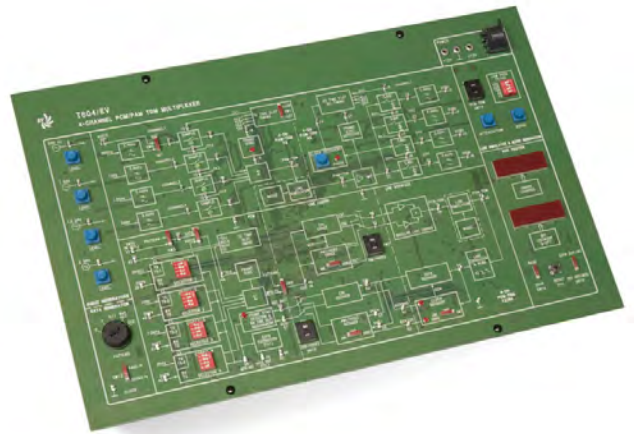


MULTIPLEXEUR TDM 4 VOIES MIC/PAM

Mod. T604/EV



ES

Le module est constitué par un multiplexeur et par un démultiplexeur qui permettent l'étude théorique, complétée par des exercices pratiques, des techniques de multiplexage utilisant le codage par impulsions PAM et MIC. On prévoit 4 utilisateurs pour démontrer les différentes techniques, et un mesureur du taux d'erreur (BER) pour évaluer la qualité de la transmission.

PROGRAMME DE FORMATION:

- Multiplexage à division de temps TDM
- Systèmes de transmission à 4 voies PAM et MIC
- Construction des trames PAM:
 - introduction du synchronisme de trame
 - utilisation de trame rapide pour phonie
 - utilisation de trame lente à des fins didactiques et analyse visuelle du multiplexage dans le temps
- Construction de la trame MIC:
 - attribution des voies (time slot)
 - introduction des données de phonie
 - introduction du synchronisme de trame
 - introduction du flux de données à 64kb/s sur l'une des voies normalement utilisées par la phonie
 - génération de séquences de données fixes et aléatoires
 - codage de ligne AMI / HDB3 / CMI
 - mesures du taux d'erreure
 - caractéristique du diagramme de l'œil
 - transmission simultanée de phonie et de données
- Circuits de transmission
- Caractéristiques de la ligne de transmission
- Caractéristiques du bruit
- Circuits de reception
- Égalisation de ligne
- Régénérateur d'horloge de bit
- Extraction du synchronisme de trame
- Effet du bruit

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

- Caractéristiques trame TDM:
 - 5 voies (time slot), 4 pour phonie et 1 pour synchronisme
 - Longueur trame: 125 μ s
 - Longueur time slot: 25 μ s
- Fréquence de multiplexage:
 - 40 kHz: modalité de fonctionnement normale
 - 0,5 Hz (lente): pour visualiser le multiplexage dans le temps au moyen d'un voyant

- Circuit émetteur par câble
- Régénérateur d'horloge à verrouillage de phase
- Filtres passe-bas: fréquence de coupure 3,4 kHz
- Horloge de bit: 320 kHz
- Vitesse flux de données insérable dans une des voies MIC:
 - 64 kbit/s en mode synchrone
 - 16 kbit/s en mode asynchrone
- Codeurs/décodeurs de ligne:
 - AMI-RZ (Alternate Mark Inversion, Retour à zéro)
 - HDB3 (High Density Bipolar)
 - CMI (Coded Mark Inversion)
- Égaliseur de signal pour ligne de transmission
- Régénérateurs d'horloge
- Générateur de signaux d'essai:
 - 4 signaux sinusoïdaux synchrones: - 0,5-1-1,5-2 kHz
 - 1 séquence de données: vitesse de 320 ou 64 kbit/s; séquence sélectionnable (0 ou 1 fixe, 1/0 alternées, 4x1/4x0 alternées, séquence pseudo-aléatoire)
- 2 afficheurs numériques:
 - Compteur de bits transmis
 - Compteur de bits erronés (taux d'erreur)
- Générateur de bruit avec amplitude réglable
- Ligne artificielle:
 - atténuation variable
 - fréquence de coupure sélectionnable

Dimensions: 386 x 248 x 60 mm

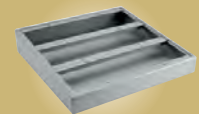
INDISPENSABLE



**UNITE
D'ALIMENTATION
PS1-PSU/EV
- NON INCLUS -**

ALIMENTATION
 ± 12 Vcc - 0.5A

**CHASSIS PORTE-MODULES - BOX/EV
- NON INCLUS -**



INCLUS

MANUEL DE L'ETUDIANT

**THEORIE ET GUIDE AUX EXPERIENCES PRATIQUES:
MESURES ET VARIATIONS DES PARAMETRES**

