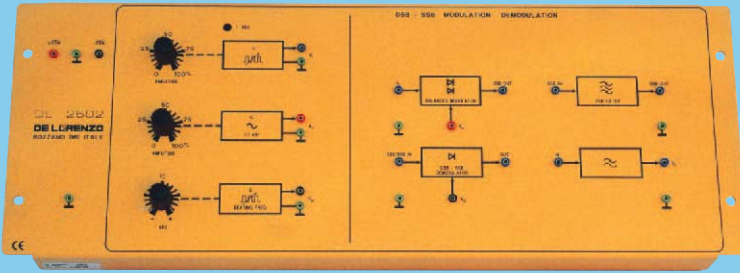


DL 2502 MODULATEURS-DÉMODULATEURS SSB



Le module permet l'étude expérimentale des techniques fondamentales de génération des signaux modulés à bande latérale unique, de leur traitement et de la reconstitution du contenu d'information.

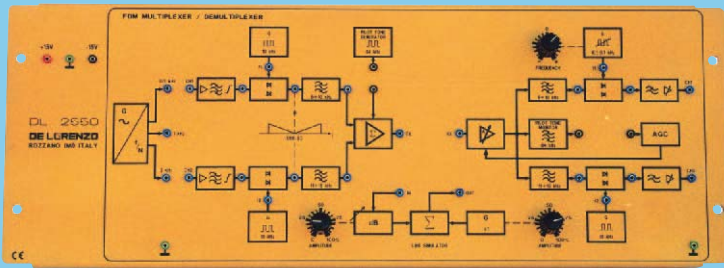
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Le module comprend: le modulateur DSB, le filtre SSB, le démodulateur DSB-SSB additif et le filtre passe-bas, un générateur à fréquence constante et un autre à fréquence variable pour les porteuses et un générateur de ton de test. Fréquence nominale de la porteuse: 470 kHz. Alimentation: $\pm 15 V_{cc}$, 300 mA

Exemples de sujets d'étude

- génération de signaux modulés SSB par modulation à double bande latérale et filtrage - étude de la bande
- filtre SSB: qualité et mesure des performances
- démodulation DSB et SSB: problèmes liés à la génération de l'onde porteuse de démodulation

DL 2550 MULTIPLEXEUR-DEMULTIPLEXEUR FDM



Le module réalise un système complet multiplexeur/démultiplexeur à division de fréquence pour deux canaux son.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les signaux acoustiques (340-3400 Hz) des deux canaux sont déplacés en fréquence au moyen de modulateurs fonctionnant avec des générateurs de porteuses inclus dans le module. Le signal composite est transmis par un driver de ligne précédé par des filtres de canal. Le récepteur, inclus dans le même module, sépare les bandes relatives aux deux canaux et démodule les signaux correspondants, en restituant en bande acoustique les signaux d'origine.

Le système comprend un contrôle automatique de gain en réception, basé sur le contrôle de niveau d'un signal pilote à 64 kHz inséré en transmission.

De plus, le module comprend trois générateurs de ton de test, un simulateur de moyen de transmission avec atténuateur et un générateur de bruit artificiel réglable.

Capacité: deux canaux à bande acoustique
Générateurs de ton: sinusoïdaux à 500, 1000, 2000 Hz

Signal pilote: 64 kHz

Alimentation: $+15 V_{cc}$, 300 mA et $-15 V_{cc}$, 50 mA

Exemples de sujets d'étude

- procédé de conversion et multiplexion à division de fréquence
- caractéristiques et performances des modulateurs de chaque canal et des filtres
- procédé de démultiplexage FDM et démodulation
- problèmes relatifs aux filtres et précision des ondes porteuses employées pour la démodulation
- performances des systèmes FDM: brouillage sur le canal supérieur - diaphonie
- transmission de signaux FDM en présence de bruit et d'atténuation