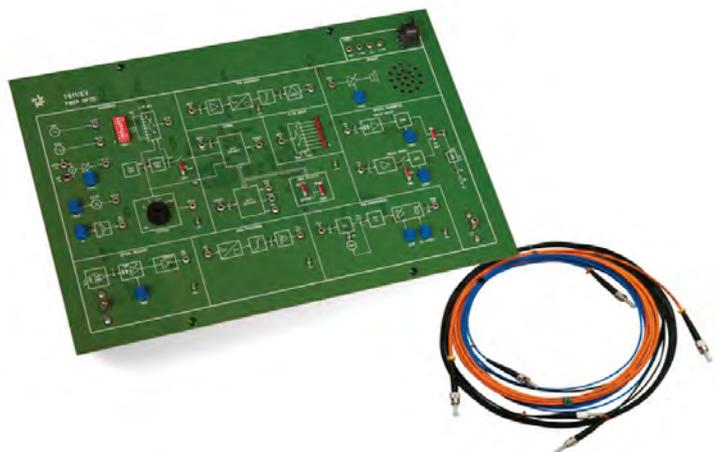


FIBRES OPTIQUES

Mod. T611/EV



Le module est constitué par deux émetteurs et deux récepteurs pour fibre optique. Il inclut aussi des circuits auxiliaires qui permettent de réaliser des différentes applications typique de cette technologie. Pour ajouter un émetteur en technologie laser avec son propre récepteur on doit utiliser le module mod. T611-L/EV en option. En utilisant le module mod. T611-W (et le mod. T611-L/EV) en option, on peut ajouter deux multiplexeurs en longueur d'onde WDM (Wave Division Multiplexer, en anglais) et réaliser un système bidirectionnel sur une fibre optique simple. Pour effectuer des mesures professionnelles on devra utiliser les Instruments Optiques en option mod. T611-I/EV.

PROGRAMME DE FORMATION:

- Les fibres optiques structure de construction, propagation de la lumière dans les fibres optiques, dispersion modale, dispersion chromatique, atténuation, largeur de bande
- Sources voyant (Led) et laser
- Détecteurs optiques photodiodes PIN et à avalanche
- Système de transmission par fibre optique pour source analogique, numérique et continue (CC)
- Système de transmission vidéo
- Système de transmission bidirectionnelle avec 1-2 fibre/s
- Composants utilisées
 - Emetteurs / Récepteurs numériques / analogiques
 - Multiplexeurs en logueur d'onde WDM
- Caractéristiques des composants
 - pilotage numérique et linéaire
 - courbes caractéristiques de la source optique
 - courant de polarisation
 - régulation de la puissance émise
 - courbe "Puissance optique/Courant" de la source
 - point de travail du voyant
 - diode laser caractéristiques et pilotage, contrôle automatique de la puissance émise
 - réponse du détecteur
 - caractéristiques et polarisation de la photodiode à avalanche
 - saturation du récepteur
 - dispersion modale
 - linéarité de la connexion
 - réponse en fréquence de la connexion
 - dimensionnement de la connexion
 - marge de puissance
- Mesures sur les fibres optiques
 - puissance optique reçue
 - atténuation des composants passifs et des cables optiques

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

- Entrée pour microphone extérieur (inclus)
- Haut-parleur amplifié avec contrôle du volume
- Générateurs de signal continu (CC), de signal phonique à 1 KHz sinusoïdal, de données (0, 0/1, 4x0/4x1)
- Etage d'entrée/sortie pour signaux analogiques/numériques TTL/CC
- Multiplexeur TDM de données 8 voies
- Codeurs de données NRZ, Manchester, Biphase (Mark/Space)
- Modulateur d'impulsion en fréquence (PFM, de l'anglais Pulse Frequency Modulation)

- Source optique à voyant 820 nm
- Récepteur optique avec photodiode
- Câbles optiques munis de connecteurs ST-ST
 - 4 câbles optiques de 3 m de fibre graded-index 62,5/125
 - 1 câble optique de 3 m de fibre step-index 9/125
 - 1 câble optique de 3 m de fibre step-index 200/230
 - 1 câble optique de 5 m de fibre plastique 1000
- Kit vidéo (mod. T611-V/EV, en option):
 - Moniteur Vidéo à cristaux liquides (LCD) en couleur
 - Générateur de barres vidéo
- Module avec source optique à laser 1300 nm et photodiode de monitoring pour contrôle automatique de puissance (CAP) et récepteur optique (mod. T611-L/EV, en option)
- Multiplexeurs et Démultiplexeur en longueur d'onde WDM (Wave Division Multiplexing, en anglais) (mod. T611-W/EV, en option)
- Instruments optiques
 - Source optique portable professionnelle, double source (850 et 1300 nm), connecteur ST
 - Mesureur de puissance optique portatif professionnel, avec triple échelle (850, 1300 et 1500 nm), connecteur ST, afficheur à cristaux liquides, mesure absolue (dBm) / relative (dB)

Dimensions: 386 x 248 x 60 mm

INDISPENSABLE



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

ALIMENTATION
+ 5 Vcc - 0.2A
± 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



OPTIONNEL SUR DEMANDE

KIT VIDEO MOD. T611-V/EV



MODULE RTX LASER MOD. T611-L/EV

MODULE WDM MOD. T611-W/EV



INSTRUMENTS OPTIQUES MOD. T611-I/EV