Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 31.10.2026

Ref : EFO1101

Etude des fibres optiques

Cette gamme d'équipements pour fibres optiques permet d'étudier divers aspects de la technologie des fibres optiques et de leur utilisation pour la transmission de données analogiques et numériques, en particulier dans le domaine des télécommunications.
L'EFO1101 se compose d'un émetteur, d'un récepteur, de deux longueurs de câble à fibres optiques et de divers connecteurs électriques et accessoires.
Le tout est livré dans une mallette de transport spécialement conçue à cet effet.
Le manuel, ainsi que le manuel associé sur les systèmes de communication, offre une grande quantité de théorie pertinente, soutenue par une série de travaux pratiques. L'alimentation est assurée par une batterie interne (fournie) ou par une alimentation externe (9 V ou 15 V) (non fournie).

Le wattmètre pour fibres optiques EFO1102 (fourni séparément) est un appareil précis, polyvalent et peu coûteux qui permet de mesurer les niveaux de puissance optique au niveau des câbles optiques terminés.
Une échelle à aiguille facile à lire indique les valeurs en dBm et en microwatts.

Caractéristiques
Techniques de mesure des fibres optiques
Démontre les propriétés standard de la lumière visible et infrarouge
Transmission de données analogiques et numériques
Kit de formation autonome comprenant un manuel complet de théorie et d'expérimentation

Sujets de TP
Propriétés de la lumière visible
Propriétés du rayonnement infrarouge
Transmission de données analogiques et numériques de haute qualité sur des fibres optiques
Couverture de diverses sources de lumière, y compris l'éclairage secteur, la lumière de la torche et l'infrarouge
Construction d'un système d'alarme
Différences entre les techniques analogiques et numériques
Mesure des propriétés d'absorption ou de réflexion optique de divers matériaux
Test de récepteurs et d'émetteurs optiques analogiques et numériques

Caractéristiques techniques :
Dimensions (emballé) : largeur 530 mm x profondeur 400 mm x hauteur 140 mm
Poids : brut 4,7 kgs, net 4,5 kgs

Catégories / Arborescence

Techniques > Télécommunications > E5.2 Techniques de transmissions > E5.2.6 Transmissions par fibre optique

Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 31.10.2026

Ref : EFO1102
Wattmètre pour fibre optique

Le wattmètre pour fibres optiques est un appareil précis, polyvalent et peu coûteux qui permet de mesurer les niveaux de puissance optique au niveau des câbles optiques terminés.
Une échelle à aiguilles facile à lire indique les valeurs en dBm et en µW.
L'appareil a une large plage de mesure de 1 mW (0 dBm) jusqu'à une sensibilité supérieure à 1nW (-60dBm).
Le compteur est étalonné à une longueur d'onde de 820 nm et permet des mesures précises entre 800 nm et 850 nm.
Une diode réceptrice de grande surface assure une acceptation maximale de la lumière.
La durée de vie de la batterie est généralement de 500 heures.
L'appareil est de construction robuste et est livré avec ses accessoires, y compris le manuel d'instruction, la batterie, les connecteurs électriques et une solide mallette de transport.

Caractéristiques techniques :
Gamme de longueurs d'onde : 400-1000nm
Plage de mesure : Linéaire 200pW à 1mW, dBm -60dBm à 0dBm

Nécessite:
EFO1101 Entraîneur pour les fibres optiques nécessaire

Ref : EFO1105
Fibre Optics Monitor

Le Fibre-Optics Monitor est un produit polyvalent, entièrement portable, conçu pour les applications de mesure des fibres optiques et de l'optique en général.
Une LED à haute radiance dans l'émetteur assure une bonne performance de mesure pour tous les types de fibres optiques multimodes, y compris les fibres à index gradué de 50µm.

L'ensemble comprend
Un émetteur optique
Une LED infrarouge à haute radiance qui assure de bonnes performances pour tous les types de fibres optiques multimodes
Une commande de sortie variable
Un générateur d'ondes carrées à fréquence variable
Des entrées numériques et analogiques
L'alimentation provient d'une batterie interne ou d'une simple alimentation externe en courant continu (9V à 15V) (l'alimentation n'est pas fournie).
Un récepteur optique avec un haut-parleur à sortie analogique, une sortie analogique à basse impédance et un gain analogique variable.
Sortie moniteur de puissance moyenne
Diode p-i-n au silicium montée dans le réceptacle du connecteur
Manuel théorique et expérimental complet
Connecteurs, microphone, piles
Mallette de transport robuste

En option:
EFO1101 Entraîneur pour fibres optiques requis
EFO1102 Mesureur de puissance pour fibres optiques en option

Date d'édition : 31.10.2026

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr