CATALOGUE

Fournisseur de matériel fibre optique

- Instrumentation laboratoire et terrain (FTTH, LAN, WAN...)
- Composants actifs, passifs et PM
- Large gamme d'outillage et consommable
- Instrumentations RF
- Des solutions adaptées à vos besoins...

MATÉRIEL ET INSTRUMENTS FTTH

COMPOSANTS FIBRES ACTIFS/PASSIFS

INSPECTION ET NETTOYAGE

INSTRUMENTATION LABORATOIRE OPTIQUE

INSTRUMENTATION LABORATOIRE RF

Contactez-nous au 01 69 63 26 36

ABSYS S.A.

www.absysfrance.com

Sommaire

ABSYS SA
19 rue Levacher Cintrat
91460 MARCOUSSIS
FRANCE
email: ventes@absysfrance.com
www.absysfrance.com
Tel: 01 69 63 26 36
Fax: 01 69 63 26 37

— Applications télécom / FTTH

- Photomètres 03
- Sources lasers pour photométrie 03
- Atténuateurs variables 03
- Testeurs de terminal PON 03
- Bobines amorces 04
- OTDR 04
- Cliveuses 05
- Protections d'épissures 05
- Soudeuses optique 05
- Câbles / jarretières /pigtails 17

— Inspection et nettoyage

- Pinces de détection / trafic 06
- Stylos optiques 06
- Microscopes 06
- Système de nettoyage des traversées 06
- Nettoyage des fibres et connecteurs 06

— Applications télécom / Labo

- Oscilloscopes à échantillonnage optique 07
- Bit Error Ratio Tester (BERT) 07
- Sources de courant et tension multivoie 07
- OFDR dynamiques et statiques 07
- Lasers accordables et DFB 08/11/12
- Atténuateurs optiques variables 08/12
- Photomètres 08/12
- Switches optiques 08/12
- Filtres accordables 08/12
- Plateformes de tests de PI, PR et PDL 08
- Lasers pulsés 09
- Compresseurs de pulses 09
- EDFA 09/12
- Analyseurs de spectre optique 10
- Analyseurs de spectre complexe optique 10
- Sources ASE 11
- Polarimètre 11/12
- Plateformes multi-tests 12

— Composants actifs

- Atténuateurs variables électriques 13
- Amplificateurs optiques à semi conducteur 13
- Switches 13
- Convertisseurs de médias 13
- Modulateurs electro-optiques 14
- Contrôleurs de polarisation 14
- Démodulateurs DPSK 15
- Sources (FP/DFB/VCSEL/LED/diode de pompe) 15
- Compensateurs de dispersion accordables 15
- Photodiodes 16
- Transceivers 16

— Composants passifs

- Jarretières / Pigtails 17
- Adaptateurs 17
- Coupleurs / Splitters 17
- WDM / DWDM / CWDM / OADM / GFF 17
- Interleavers 17
- Isolateurs 18
- Circulateurs 18
- Atténuateurs variables manuels / fixes 18
- Miroirs de Faraday 18
- Rotateurs de Faraday 18
- Polariseurs 19
- Contrôleurs de polarisation 19
- Composants PM / Hautes puissances / 1064 nm 19

— Applications RF / Labo

- Générateurs de signaux 20
- Analyseurs de spectre 21
- Analyseurs de réseaux vectoriels 22
- Instrumentation laboratoire RF 23

UNE LARGE GAMME D'INSTRUMENTATION

Applications télécoms FTTH

Mesure d'atténuation/Photomètres

✓ Photomètre / Photomètre PON

Photomètres optiques robustes et compacts permettant la mesure de signal sur une grande plage dynamique.
- Dynamique de -70 à +26 dBm
- Longueur d'onde 850/1300/1310/1490/1550/1625 nm
- Détection automatique de longueurs d'ondes
- Stockage mémoire de 1000 mesures
- Connectiques SC, FC, LC

✓ Série de photomètre KI 2600 / 9600

Extrêmement compacts et légers, les photomètres Kingfisher combinent robustesse, précision et facilité d'utilisation.
Kingfisher propose une large gamme de photomètres adaptés à toutes les mesures (Monomode, Multimode, Haute puissance, etc...)
- Dynamique de -70 à +24 dBm (détecteur Ge, ou InGaAs)
- 28 longueurs d'ondes étalonnées (de 635 à 1650 nm)
- Enregistrement mémoire et transmission de données en temps réel
- Localisateur Visuel de Défauts en option
- Garantie et certificat de calibration de 3-7 ans
- Large gamme de connectiques disponible

✓ Source laser pour fibre KI 9800, KI 2400 & KI 2800

Sources optiques haute précision et à stabilité exceptionnelle, pour toutes mesures de pertes dans les liaisons de fibres optiques.
- Modèles monomodes et/ou multimodes
- Jusqu'à 6 LED, Laser, et VFL mixés
- Temps de chauffage nul sur la série KI 2400
- Puissance de sortie personnalisable selon le besoin
- Garantie et certificat de calibration de 3-7 ans
- Large gamme de connectiques disponible

✓ Atténuateur variable

Essentiel pour tester les systèmes de transmission par fibre optique, cet atténuateur présente les avantages suivants:
- Calibration à 1310, 1550 nm
- Gamme d'atténuation de 0 à 80 dB
- Faibles pertes d'insertion
- Sauvegarde des paramètres

✓ Source Laser pour fibre

Sources laser destinées à un usage terrain dans des conditions difficiles.
- Puissance de sortie fixe et ajustable -5dB.
- Largeur spectrale : 5nm
- Longueur d'onde 850/1300/1310/1490/1550/1625nm
- Plage d'ajustement 3dB±0.1dB/pas
- Connectiques SC, FC, disponible aussi en APC

✓ Testeur de terminal PON

Photomètre optimisé pour la mise en service et la maintenance des réseaux PON, sans interruption du trafic
- OLT NO SIGNAL : Montre qu'il n'y a pas de signal.
- NO CONNECTION : Montre que la fibre n'a pas été connectée.
- NO POWER : Montre que la fibre est connectée, mais le modem déconnecté.
- SUCCESSFUL : Montre que la connexion marche correctement.

Applications télécoms FTTH

Mesure de réflectométrie

✓ OTDR A

Disponible en mono, duo, triple, ou quadruple longueur d'onde, l'OTDR A s'adapte à la fois aux réseaux, FTTx, PON et LAN.
- Compact et léger (écran 7")
- Dynamique jusqu'à 50 dB en monomode et 36 dB en multimode
- Distance de mesure : 512 km en monomode et 32 km en multimode
- Zone morte d'évènement de 0,5 m
- Logiciel de traitement de courbes et d'analyse de données

✓ Mini OTDR A

Disponible en monomode, ou multimode le Mini OTDR A permet d'effectuer des mesures précises à petit prix.
- Format Mini avec écran 6.5''
- Dynamique de 45 dB en monomode et 36 dB en multimode
- Zone morte d'évènement de 0,8 m
- Logiciel de traitement de courbes et d'analyse de données

✓ Palm OTDR A

Ce Palm OTDR, réflectomètre de poche, peut être tenu dans la paume de votre main. Il permet d'effectuer des mesures rapidement, sans encombrement. Léger et de petite taille, il vous accompagnera là où vous le souhaitez.
- Format Palm avec écran 3.5''
- Dynamique de 37 dB en monomode et 26 dB en multimode
- Zone morte d'évènement de 1 m
- Logiciel de traitement de courbes et d'analyse de données

✓ OTDR B

Reconnu pour sa robustesse, l'OTDR B permet d'effectuer des mesures grâce à un même appareil en monomode et en multimode. C'est le partenaire idéal pour les mesures sur les réseaux Metro/LAN/FTTx et PON.
- Disponible dans plusieurs configurations : monomode, multimode, FTTH, PON ... à 2, 3 ou 4 longueurs d'onde parmi 850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 et 1650 nm
- Dynamique pouvant atteindre 45/43 dB à 1310/1550 nm et 19/21dB à 850/1300 nm
- Ecran tactile couleur 7'', traité antireflet et antichoc (Waterproof en option)
- Zone morte d'évènement : 0,8 m
- Logiciel de traitement de courbes et d'analyse de données

✓ Bobine amorce

Equipement indispensable pour toute mesure de réflectométrie, nous proposons des bobines amorces avec les caractéristiques suivantes :
- En valise ou en étui d'aluminium compact & robuste
- Longueurs de fibre personnalisées ou standards
- Fibres monomodes ou multimodes
- Large choix de connecteurs

✓ OTDR B Pro

l'OTDR B Pro est un réflectomètre de dernière génération proposant les dynamiques les plus grandes. Les puissances qu'il propose permettent d'effectuer des mesures sur des distances de plus de 240 km.
- Plusieurs longueur d'onde disponibles : 850/1300/1310/1550/1625/ 1650 nm
- Dynamique pouvant atteindre 50/48dB à 1310/1550nm et 22/26dB à 850/1300 nm
- Ecran tactile couleur 8'', traité antireflet et antichoc (Waterproof en option)
- Zone morte d'évènement : 0,8 m
- Logiciel de traitement de courbes et d'analyse de données

✓ Mini OTDR B

Equipement de test tout-en-un destiné aux réseaux d'accès /FTTx, le Mini OTDR B est un réflectomètre de très petite taille, portable et compact à la fois. Il permet la mesure de fibres monomodes sans encombrement et à petit prix.
- Ecran 5"
- Zone morte d'évènement de 1 m
- Dynamique de 35/33d B à 1310/1550 nm
- Photomètre, source laser et inspection vidéo en option
- Logiciel de traitement de courbes et d'analyse de données

Soudeuses AbsysSplicer

Applications télécoms FTTH

✓ Soudeuse 6481B

Idéal pour tout type de raccordement sur fibre optique standard, la soudeuse AbsySplicer présente les caractéristiques suivantes :
- Temps de soudure : 7 sec.
- Temps de four : 18 sec.
- Pertes typiques : 0,02 dB (SM) et 0,01 dB (MM)
- Batterie supérieure à 400 cycles
- Légère et compacte
- Interface USB et Carte SD
- Type de fibre: SM, MM, NZDF, DSF, CSF, EDF, BB

✓ Soudeuse AYAI-8

Soudeuse cœur à cœur rapide et légère avec Puissance mètre et Localisateur Visuel de Défaut intégrés :

- Temps de soudure: 5 sec.
- Temps de four: 15 sec.
- Soudeuse 6 moteurs pas à pas Siemens
- Localisateur Visuel de Défauts intégré
- Photomètre intégré : 850/1300/1310/1490/1550/1625 nm
- Mallette de transport avec chaise intégrée
- Chaise supportant jusqu'à 100 kg
- Soudure possible sans sortir la soudeuse
- Tiroir d'outils avec pinces et matériels de nettoyage
- Support pour cliveuse intégré à la mallette
- Pertes typiques: 0,02 dB (SM) et 0,01 dB (MM)
- Batterie supérieure à 400 cycles
- Type de fibre: SM, MM, NZDF, DSF, CSF, EDF, BB

✓ Cliveuse haute précision

Outil indispensable à la préparation des soudures, les cliveuses sont équipées d'une lame en diamant réglable sur 16 positions pouvant réaliser jusqu'à 3000 coupes chacune.

Elles sont prévues pour des diamètres de fibre de 250 jusqu'à 900µm, et réalisent des coupes droites indispensable aux soudures de fibres optiques, avec une précision de 0.4°.

✓ Protections d'épissures

60 mm
45 mm
40 mm

Différents diamètres disponibles

✓ Soudeuse à maintien de polarisation

Les soudeuses AbsySplicer PMF sont principalement utilisées pour la soudure et la protection des fibres à maintien de polarisation de type Panda, elliptiques et Bow-tie.

Nous proposons à nos clients deux types de soudeuse PM; une soudeuse PM automatique et une soudeuse PM manuelle.

Caractéristiques de la soudeuse PM automatique :
- Alignement automatique coeur/coeur et des axes de polarisation de la fibre
- Adaptée à plusieurs types de fibre : MMF, SMF, NZDS, DS, PMF
- Diamètre de fibre : 80 et/ou 125 µm
- Rapport d'extinction PER : -32dB (pour fibre Panda)

Caractéristiques de la soudeuse PM manuelle :
- Alignement automatique coeur/coeur-gaine/gaine
- Microscope pour vérifier/affiner manuellement l'alignement avant l'épissure des axes de polarisation de la fibre
- Type de fibre utilisée : Panda, Multicoeur, Bow-Tie, Photonic Crystal, Tiger
- Faibles pertes d'insertion : Typ. 0,1dB
- PER : 23 dB
- Kit de surveillance du rapport d'extinction pour une épissure optimale

Sur toutes nos soudeuses

Stock en France
Maintenance préventive en France
Service après-vente en France

Inspection et Nettoyage

✓ Pinces de détection/trafic

Les fibres peuvent vite s'entremêler par dizaines dans les tiroirs optiques. Grâce aux pinces de trafic, vous pouvez vérifier si un signal circule dans la fibre. Et grâce à la pince de détection, vous pouvez identifier chaque fibre séparément, le tout sans interrompe le fonctionnement de votre système :
- Convient aux fibres entre 250 µm et 3mm
- Détecte de 900 nm à 1650 nm

✓ Stylo optique

Utilisé pour l'identification des fibres optiques de bout en bout et pour la vérification de la continuité des liaisons, le stylo optique éclaire à l'aide d'une source rouge (650nm) sur une distance pouvant aller au delà de 15km.
- Adaptateur 1,25mm et 2,5mm disponibles

✓ Microscope à lunette

Grâce à ce microscope vous pouvez inspecter l'état de surface des férules des connectiques à moindre coût.
- Zoom optique x400
- Adaptateurs 2,5 mm PC/APC
- Adaptateurs 1,25 mm PC/APC

✓ Microscope vidéo

Alliant confort et protection oculaire, la gamme de microscope Lightel présente les caractéristiques suivantes:
- Zoom optique x400
- Large choix d'adaptateurs (1,25 mm et 2,5 mm) PC ou APC
- Valise de transport rigide
- Version LCD (3,5") ou version USB
- Autonomie > 4 heures
- Sonde permettant l'inspection directe des connecteurs mais aussi derrière les traversées

✓ Microscope optique intelligent

- Écran LCD intégré à la sonde
- Zoom optique x400
- Autonomie de 6 heures
- Indicateur de réussite et d'échec
- Sonde rotative (120°)
- Fonction Wifi, USB (type C)

✓ Microscope avec sonde optique

- Écran LCD séparé de la sonde
- Zoom optique x400
- Autonomie de 8 heures
- Facile à manier
- Petit et compact
- Fonction USB disponible

✓ Microscope de bureau

- Grand écran LCD 8''
- Zoom optique x400
- Grand choix d'adaptateurs disponibles
- Pratique pour les multiples inspections
- 3 sorties USB, 1 SD, 1 Ethernet, WIFI

✓ Microscope de bureau intelligent

- Grand écran LCD 8''
- Zoom optique x400
- Indicateur de réussite et d'échec
- Grand choix d'adaptateurs disponibles
- Pratique pour les multiples inspections
- 3 sorties USB, 1 SD, 1 Ethernet, WIFI

✓ Nettoyage des fibres & connecteurs

Le stylo nettoyeur permet de nettoyer les férules PC et APC des connecteurs mâles et femelles.
- + de 900 nettoyages par unité
- Existe pour les férules 1,25 mm et 2,5 mm
- Rapide et simple d'utilisation

Sticks de nettoyage CLETOP:
- pour traversées 1,25 mm ou 2,5 mm
- 200 par boîtes

Système de nettoyage CLETOP des connecteurs:
- Rechargeable
- 400 nettoyages par recharges

Instrumentation laboratoire

Applications télécoms Labo

✓ Oscilloscope ML 4015D 25GHz / 40GHz

L'oscilloscope Optique ML 4015D est disponible en 1 entrée, 2 entrées ou 4 entrées.
Il existe en deux gammes de bande passante, à 25 GHz ou à 40 GHz. Il présente notamment les caractéristiques suivantes :
- Prend en charge les tests des transceivers 53,1 Gbaud PAM4 400GBASEDR4 / FR4 / LR4
- Idéal pour les transceivers Lambda MSA 100 G
- Mesures TDECQ sur les patterns SSPRQ
- CDR intégré jusqu'à 56 Gbaud
- Haut débit
- Haute sensibilité
- Excellent rapport qualité / prix

✓ Bit Error Ratio Tester ML4039 4 voies

Le ML4039 est un BERT (Bit Error Ratio Tester) 4 voies à la pointe de la technologie, entièrement équipé pour les tests en laboratoire et en production de systèmes, de composants et de modules électro-optiques. Cet instrument à bas prix présente les caractéristiques suivantes :
- Petit module compact
- Taux de données: 8.5-15 et 21-30 Gbps,
- Entrée horloge de référence externe
- Faible gigue intrinsèque
- Mesures du contour des diagrammes de l'œil
- Interface graphique intuitive et complète

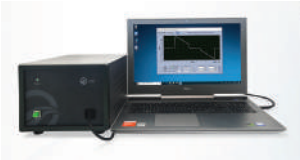
✓ Bit Error Ratio Tester ML4009 1 voie

Le ML4009 est un BERT (Bit Error Ratio Tester) qui présente les mêmes caractéristiques que son homologue ML4039, à la seule différence du nombre de voies. Le ML4009 est un BERT à 1 voie qui permet d'effectuer des mesures à prix très abordables.

✓ Source de courant et tension multivoie

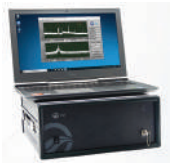
La source de tension et/ou de courant étant la partie la plus essentielle de tout équipement électronique et photonique, la source de courant et de tension multivoie simplifie les besoins en énergie de nombreuses applications, de la télécommunication à des systèmes photoniques quantiques.
Cet instrument permet de fournir un courant et/ou tension pour plusieurs équipements simultanément, tout en choisissant le courant et la tension désirés sur chaque voie :
- Canaux : 8-120 Voies
- Contrôle 16 bits de la tension (0-28 V) et du courant (0-1500 mA)
- Sortie à faible bruit
- Lecture en temps réel de la tension et du courant
- Prise en charge de Python, C# et LabView

✓ OFDR Dynamique haute fréquence Semicon OSI



Le principe du Semicon OSI est basé sur la réflexion optique du domaine fréquentiel (OFDR). Il se caractérise par une haute précision et une haute résolution spatiale. Un balayage mesure simultanément plus d'un millier de points de détection le long d'une même fibre :
- Mesure distribuée de la température et de la déformation
- Plage de détection est de 2m, 5m, 10m, 20 m, 50 m, 100 m
- Taux d'acquisition maximum > 100 Hz
- Fibres monomodes et multimodes
- Détection de forme 2D / 3D

✓ OFDR Statique haute résolution Semicon OCI



Le réflectomètre optique du domaine fréquentiel (OFDR) de la série OCI est un OFDR adapté aux mesures statiques de très haute résolution. Sa résolution spatiale atteint 10 µm dans une plage de mesure de 50 m. En outre, l'OCI peut également réaliser des mesures de température et de déformation réparties :
- Plage de mesure de 50 m, 100 m, 200 m
- Résolution spatiale de 10 µm
- Mesure de température et de contrainte mécanique étendue
- Précision : 0,1 mm

Applications télécoms Labo

✓ Laser accordable

Ce laser accordable de laboratoire fournit des paramètres rapides et reproductibles sur une large plage de longueurs d'onde :
- Longueurs d'onde : 1529 nm à 1567 nm
- Puissance de sortie : +15 dBm
- Largeur spectrale : < 100 kHz
- PER : > 20 dB
- Contrôle manuel et à distance
- Fibre monomode et à maintien de polarisation

✓ Laser DFB et Fabry-Perot

Ce boitier de laboratoire peut inclure un Laser DFB, ou un Laser Fabry-Pérot :
- Longueurs d'onde : 850, 980, 1310, 1480, 1550 nm
- Puissance de sortie : > 0 dBm
- Très haute stabilité : ± 5 %
- Incertitude : ± 0.2 dB @ 0-20 dB
- Contrôle manuel et à distance
- Fibre monomode, multimode et à maintien de polarisation

✓ Atténuateur optique variable

L'atténuateur optique variable de laboratoire peut avoir jusqu'à 4 sorties, il peut être contrôlé manuellement et à distance :
- Longueurs d'onde : 850 nm à 1350 nm et 1250 nm à 1650 nm
- Atténuation : > 60 dB
- Incertitude : ± 0.2 dB @ 0-20 dB
- Répétabilité : ± 0.05d B
- Contrôle manuel et à distance
- Fibre monomode, multimode et à maintien de polarisation

✓ Photomètre

Le photomètre de laboratoire fournit des résultats rapides, stables, et répétables. Il accepte de 1 à 16 entrées.

- Longueurs d'onde : 800 nm à 1700 nm
- Plage de puissance : -85 dBm to +23 dBm
- Détecteur : InGaAs
- Précision absolue : ± 4 %
- Contrôle manuel et à distance
- Fibre monomode et multimode

✓ Switches optiques

Le switch optique de laboratoire peut être personnalisé selon les besoins de l'utilisateur.
Il peut choisir entre le nombre d'entrées et de sorties M x N qu'il souhaite :
- Longueurs d'onde : 700 nm à 1650 nm
- Pertes d'insertion : < 0.8 dB
- Répétabilité : ± 0.05 dB
- Vitesse du switch : < 1 ms
- Contrôle manuel et à distance
- Fibre monomode, multimode ou à maintien de polarisation

✓ Filtre optique dynamique

Les filtres optiques dynamiques peuvent avoir jusqu'à 4 canaux. Sur chaque canal, l'utilisateur peut configurer la longueur d'onde centrale, la bande passante, l'atténuation, et le filter channel switching :
- Longueurs d'onde : 1528nm à 1610nm
- Atténuation : 0 à 30dB
- Précision de la fréquence centrale : +/-2.0 GHz
- Bande passante : 10 GHz à Bande totale

✓ Plateforme de test de pertes d'insertion, pertes de retour et de PDL

Les plateformes de test de pertes d'insertion, de pertes de retour, et de pertes dépendantes de la polarisation permettent d'effectuer des mesures fiables et rapides :
- Longueurs d'onde : 850nm à 1700nm
- Précision des pertes d'insertion : +/- 0.02dB
- Précision des pertes dépendantes de la polarisation : <0.04dB
- Contrôle manuel et à distance
- Fibre monomode et multimode

Lasers Femtoseconde et Picoseconde

Applications télécoms Labo

✓ CALMAR Carmel-CFL

La série de lasers Carmel de chez CALMAR est un ensemble de lasers femtosecondes fibrés, à refroidissement à air, et hautes puissances :
- Différentes longueurs d'onde : 780 nm, 925 nm, 1350 nm, 1550 nm
- Haute stabilité en puissance (jusqu'à 2,5 W)
- Largeur de pulse < 90 fs
- Taux de répétition personnalisable 10-80 MHz
- Qualité de faisceau remarquable (M^2 < 1,1)
- Stabilité exceptionnelle de pointage du faisceau
- Tête laser ultra-compact
- Refroidissement à air complet
- Durée de vie estimée > 10 000 heures

✓ CALMAR Mendocino-FPL

La série de Lasers Mendocino de chez CALMAR est une gamme de lasers à fibre ultra-rapide (FPL) à verrouillage de mode passif qui génèrent de manière fiable des impulsions allant de moins de 100 femtosecondes à dix dizaines de picosecondes à des taux de répétition de l'ordre du mégahertz :
- Différentes Longueurs d'onde : 780 nm, 1030-1064 nm, 1310 nm, 1530-1565 nm
- 0,5-100 mW de puissance moyenne pour la majorité des modèles lasers femtosecondes
- 0,1-10 ps de largeur de pulse pour la majorité des modèles lasers femtosecondes
- 10-100 MHz de taux de répétition pour la majorité des modèles lasers femtosecondes
- Sortie polarisée linéairement
- Synchronisation de gigue faible
- Pulse de niveau de suppression minimal
- Fiabilité à long terme

✓ CALMAR Eureka-PSL

Le laser picoseconde Eureka est un laser à fibre à verrouillage de mode actif avec des taux de répétition disponibles de 5 à 40 GHz. Ce laser picoseconde fournit une horloge optique stable et fiable. Outre leur conception portable, les appareils de la série Eureka sont des lasers portables dotés de boutons de commandes intuitives sur le panneau avant pour un réglage rapide de la longueur d'onde et de la puissance de sortie :
- 1530-1565 nm de plage de longueur d'onde accordable disponible
- 20 mW de puissance moyenne en sortie
- 0,8-10 ps de plage de largeur de pulse disponible
- 5-40 GHz de plage taux de répétition accordable disponible
- Sortie polarisée linéairement
- Synchronisation de gigue faible

✓ CALMAR Cazadero-FLCPA

Le laser fibré Cazadero à système d'amplification à dérive de fréquence (FLCPA) génère des impulsions laser ultra-rapides (< 0,5 ps) à haute énergie (jusqu'à 20 µJ) à une fréquence de répétition de 100 kHz pour des longueurs d'onde de 1 ou 1,5 µm.
- Différentes longueurs d'onde : 1550 nm, 1030 nm, 515 nm (option SHG), 343 nm (option THG)
- Taux de répétition variables entre 27 MHz et un pulse unique
- Rapport d'extinction de polarisation 100:1
- Sortie polarisé linéairement

✓ Amplificateur CORONADO

CALMAR propose des amplificateurs hautes performances dopés Erbium en format Benchtop et OEM.
- Longueurs d'onde : 1530~1565 nm
- À maintien de polarisation ou monomode
- Puissance en entré : -25~ +10 dBm
- Puissances de sortie : +18~ +37dBm

✓ Compresseur de Pulse CALMAR

Le compresseur de pulse est composé d'un amplificateur ainsi que d'un compresseur :
- Longueur d'onde : 1545~1560 nm
- Largeur spectrale : > 9 nm
- Pulse en entrée : 1,5-3 ps
- Pulse en sortie : 300 fs
- Puissance de sortie : 100 mW @ 40 GHz
- Piédestal : < 3%

Analyseurs de Spectre Optique Classique

✓ Analyseurs de Spectre Optique AV6362D Ceyear

A prix défiant toute concurrence, le 6362D est un analyseur de spectre optique doté d'un écran tactile et d'une interface intuitive, idéal pour tester et analyser vos différents systèmes optiques actifs ou passifs sur une large plage spectrale.

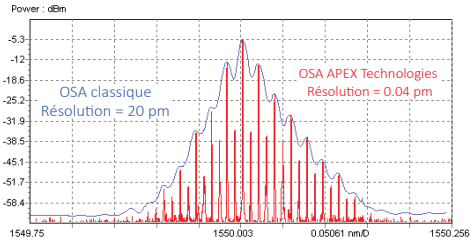
- Plages de longueurs d'onde : 600 nm à 1700 nm
- Précision en longueur d'onde : ± 5 pm
- Résolution spectrale : 20 pm.
- Plage dynamique : 76 dB

Analyseurs de Spectre Optique ultra haute résolution

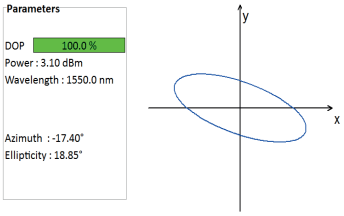
✓ Analyseurs de Spectre Optique APEX TECHNOLOGIES

Les analyseurs de Spectre Optique d'APEX Technologies offrent les résolutions optiques les plus hautes du marché grâce au principe d'interférométrie.

- Plages de longueurs d'onde : Bandes O, C et L
- Précision en longueur d'onde : ± 3 pm
- Plage dynamique : 83 dB
- Temps de balayage : jusqu'à 35 nm/s



La résolution optique atteint 0.04 pm (5 MHz) soit une résolution 500 fois supérieure à celle d'un analyseur de spectre classique.



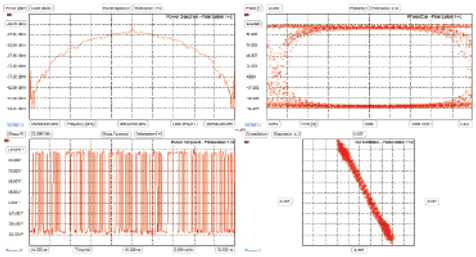
En option, l'état de la polarisation peut être mesuré. La mesure peut être affichée de différentes manières : Vecteur de Jones, sphère de Poincaré ou paramètres de Stockes.

La source laser interne peut être utilisée comme une source accordable indépendante. Il est également possible de faire de l'analyse de transmission de composant en synchronisant la sortie laser et la mesure de l'analyseur de spectre optique, avec une dynamique de 63 dB et une résolution optique de 1 MHz.

✓ Analyseurs de Spectre Complexe Optique APEX TECHNOLOGIES

En plus de présenter les mêmes caractéristiques que l'Analyseur de Spectre Optique standard, l'Analyseur de Spectre Complexe Optique d'APEX Technologies permet de mesurer la phase et l'intensité en fonction de la fréquence. Grâce à cela, il permet d'afficher l'intensité, la phase et le chirp en fonction du temps, mais aussi le diagramme de constellation, et le diagramme de l'œil.

- Bande passante optique : 3 THz
- Fréquence du pattern : 70 MHz à 900 MHz
- Résolution temporelle maximale : 325 fs



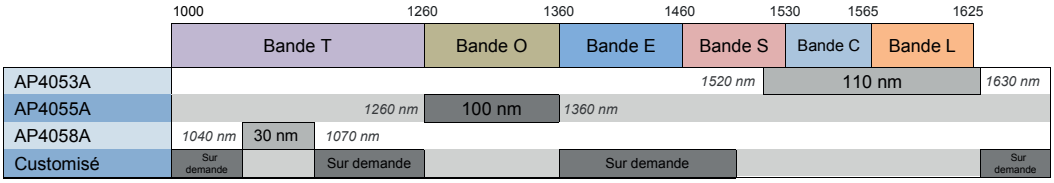
Contrairement aux analyseurs de modulation optique standards et grâce au fait que la mesure soit faite dans le domaine spectral, l'Analyseur de Spectre Optique Complexe d'APEX Technologies n'a pas de réel limitation de débit.
Cela signifie que vous pouvez le considérer comme un analyseur de modulation optique avec une largeur de bande de 3 THz capable de mesurer n'importe quel débit de signal modulé (de 70 MBaud à 1.5 Tbaud).

Instrumentation de laboratoire

✓ Sources laser accordables

Disponibles sous format intégré ou intégrable (OEM), les instruments de la gamme AP405XA d'APEX Technologies sont des lasers accordables à cavité externe Littman présentant les caractéristiques suivantes :

- Longueurs d'onde disponibles : 1000 nm - 1630 nm
- Jusqu'à 130 nm d'accordabilité (Bande C+L) sans sauts de mode
- Haute précision en longueur d'onde : +/- 6 pm
- Largeur spectrale très fine : < 500kHz
- Balayage continu
- Haute puissance de sortie : jusqu'à +13 dBm
- Contrôle par GPIB, Ethernet

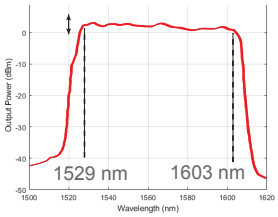


✓ Sources ASE larges bandes

Les instruments de la gamme AP505XA d'APEX Technologies sont des sources à émission spontanée amplifiée à large bande présentant les caractéristiques suivantes :

- Bandes de longueurs d'onde disponibles : Bandes T, C, L ou C+L, S sur demande
- Puissance de sortie élevée : jusqu'à +23 dBm
- Grande stabilité en puissance
- Platitude spectrale : ~2 dB d'écart sur la bande C+L, ~8 dB d'écart sur la bande T
- Contrôle par GPIB, Ethernet

2 dB de platitude spectrale



Spectre d'émission du AP5053A

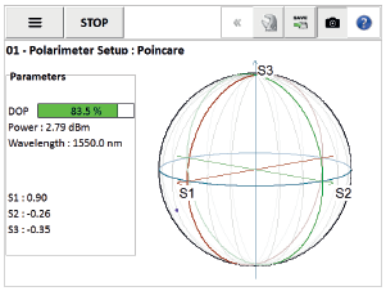
	AP5050A	AP5052A	AP5053A	AP5058A
Plage de longueurs d'onde (nm)	1528-1567	1570-1603	1528-1603	1038-1083
Puissance totale	+ 20 dBm	+ 20 dBm		+17 dBm
Platitude spectrale	~ 2 dB			~ 8 dB
Stabilité en puissance	0.02 dBm			
Isolation optique	30 dB			
Option 505x-01	+ 23 dBm	-		

✓ Polarimètre

APEX Technologies présente au format intégré son polarimètre AP6051A avec les caractéristiques suivantes :

- Mesure des quatre paramètres de Stockes
- État de la polarisation instantannée (SOP)
- Degré de polarisation de la lumière entrante (DOP)

- Trois différents modes d'affichage : Vecteur de Jones, sphère de Poincaré ou paramètres de Stockes
- Mesures de taux d'extinction des polariseurs ou de l'alignement des fibres PM
- Contrôle par GPIB, Ethernet



Sphère de Poincaré

Plateformes multi-tests

✓ Plateformes multi-tests

Les plateformes modulaires AP1000-X d'APEX Technologies permettent de regrouper dans un instrument unique un large choix de modules optiques. Elles existent au format deux, cinq, huit et douze emplacements. Il est également possible de contrôler jusqu'à sept plateformes AP1000-12 avec un AP1000-8, ce qui étend le nombre de module contrôlables à quatre-vingt douze ! Les AP1000-X combinent un grand nombre de fonctions avec une grande simplicité d'utilisation :

- Ecran couleur tactile 5,7" (indisponible sur les AP1000-12)
- Possibilité de brancher un clavier et une souris
- Interface GPIB et Ethernet
- Mémoire interne ou sur clé USB

✓ Modules pour plateforme

Lasers accordables (AP3350A / AP3352A)

Les sources accordables existent sur une gamme de longueurs d'onde de :
- 1526 nm à 1567 nm (AP3350A)
- 1567 nm à 1608 nm (AP3352A)
- Puissance de sortie: +10 dBm Typ. (+13 dBm en option)

Atténuateurs variables (AP3364A /AP3364B)

Les atténuateurs variables fonctionnent pour les longueurs d'onde autour de 1310 nm et 1550 nm, ils proposent 3 modes :
- Mode Simple : 30 dB
- Mode Double : 60 dB
- Mode Switch : fonctionne comme switch

Lasers DFB (AP3390A / AP3392A / AP3395A)

Les lasers DFB sont accordables sur ±1.5 nm et sont disponibles pour les longueurs d'onde :
- 1529 nm à 1564 nm (AP3390A)
- 1565 nm à 1611 nm (AP3392A)
- 1290 nm à 1330 nm (AP3395A)

Modules EDFA (AP3370)

Différents modèles d'EDFA existent selon les puissances d'entrée souhaitées (A : booster B : line / C : pre-amplifier). Ils offrent un gain élevé avec une platitude spectrale de 1,5 dB sur les bandes C ou L :
- 1528 nm à 1563 nm (AP3370A/B/C)
- 1568 nm à 1612 nm (AP3372A/B/C)

Photomètres (AP3314A / AP3314B)

Les photomètres proposent une gamme de détection dans la plage de longueurs d'onde de 800 nm à 1700 nm :
- Fibre Monomode ou Multimode
- Différents dynamiques : -70 dBm à +10 dBm et -50 dBm à +33 dBm

Filtres accordables (AP3380A / AP3381A / AP3382A)

Les filtres accordables ont une bande passante Gaussienne et présentent les caractéristiques suivantes :
- AP3380A : 1529-1564 nm / AP3381A : 1526-1610 nm / AP3382A : 1575-1610 nm
- Largueur de bande passante à 3 dB : 0.18 nm
- Pertes d'insertion maximales : 4.0 dB

Switches (AP3344A)

Les switches optiques présentent de faibles pertes d'insertions (0,8 dB typ.) et une répétabilité de +/- 0,02 dB.
- Longueurs d'onde : 1290~1330 nm et 1525~1610 nm
- Configuration : 1x2, 2x2, 1x4, 1x8

Polarimètre (AP3321A)

Le polarimètre permet de mesurer les quatre paramètres de Stockes, l'état de la polarisation instantanée (SOP) et le degré de polarisation de la lumière entrante (DOP) :
- Longueurs d'onde : 1520 nm à 1610 nm
- Puissance d'entrée : -60 dBm à +10 dBm
- Trois différents modes d'affichage : Vecteur de Jones, sphère de Poincaré ou paramètres de Stockes

Composants actifs

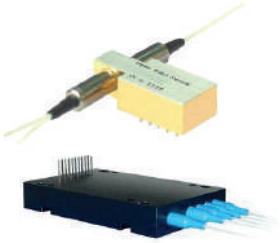
Atténuateurs variables électriques

L'atténuateur optique variable électriquement est pilotable à distance et permet de réduire la puissance optique reçue par des détecteurs photoélectriques.
- Gamme d'atténuation: 0 à 15 dB ou 0 à 30 dB
- Longueur d'onde: 1310, 1550, 1310/1550 nm
- Faibles pertes d'insertion

Amplificateurs optiques à semiconducteur

ABSYS propose toute une gamme d'amplificateur optique à semiconducteur (SOA) en fibre monomode ou à maintien de polarisation (PM) à 1310 nm et 1550 nm. Cette gamme se décompose en 3 types:
- Standard en ligne
- Conversion longueur d'onde
- Switch

Switches 1x1, 1x2, 1x4, 1x8, NxN



Les switches optiques sont typiquement utilisés lorsque des sources multiples partagent un seul et même détecteur ou également pour une source unique et de multiples détecteurs.
Différentes configurations sont disponibles (1x1, 1x2, NxN) et existent en version monomode et multimode.
- Faibles pertes d'insertion
- Faible temps de commutation
- Mode Latching ou non Latching

Compensateur de dispersion accordable

ABSYS propose un compensateur de dispersion accordable pour les applications 10G et 40G. Chaque compensateur est basé sur une technologie PLC stable et fiable.
- Multi canaux
- accordabilité de la dispersion: ± 2100 ps/nm
- Faibles pertes d'insertion
- Faible puissance de consommation

Convertisseur de média

Les convertisseurs de média sont les solutions les plus économiques pour déployer la fibre optique dans votre réseau cuivré.
Le convertisseur transforme le signal transitant sur le cuivre et l'émet sur de la fibre optique, sur des distances pouvant atteindre 120 km.
- Prise en charge automatique de la fonction MDI-MDIX Ethernet
- Prise en charge de la fonction de test du lien
- Affichage LED pour lien/activité, 10/100, 100/1000
- Prise en charge du mode convertisseur ou switch
- Alimentation interne ou externe
- Intégrable dans un rack

Composants actifs

Modulateurs électro-optiques

Les modulateurs EOSPACE sont les modulateurs à technologie Niobate de Lithium qui ont les pertes d'insertion les plus faibles du marché (jusqu'à < 2 dB). Disponibles en version 12,5 Gb/s, 20 Gb/s et 40 Gb/s, les modulateurs EOSPACE sont devenus rapidement des références dans le milieu des télécommunications haut-débit par fibre optique.

Les très hautes performances de ces modulateurs sont valables à 1310 et 1550 nm mais aussi à des longueurs d'ondes plus exotiques comme 1064 nm et 850 nm.

✓ Modulateurs d'intensité EOSPACE

- Z-cut ou X-cut
- 850 nm, 1064 nm, 1310 nm et 1550 nm
- 12.5 Gb/s, 20Gb/s, 40 GB/s
- Très faibles pertes jusqu'à < 2 dB
- Faible tension de pilotage

✓ Modulateurs de phase EOSPACE

- 850 nm, 1064 nm, 1310 nm et 1550 nm
- 12,5 Gb/s, 20 Gb/s, 40 GB/s
- Très faibles pertes jusqu'à < 3 dB
- Faible tension de pilotage
- Version en cascade Phase + intensité en option

Contrôleurs de polarisation

✓ Contrôleur de polarisation Niobate EOSPACE

Le controleur de polarisation optique EOSPACE à technologie Niobate de Lithium permet de transformer n'importe quelle polarisation d'entrée en n'importe quelle polarisation de sortie, par la simple application d'une tension appropriée.

- Très faibles pertes d'insertion (< 3 dB)
- Faible PDL
- Temps de réponse inférieur à 100 ns
- Couvre la bande C&L
- Disponible à 1060 nm et à 1310 nm
- Compensation de PMD pour les systémes 10 et 40 Gb/s

✓ Contrôleur de polarisation motorisé

Le contrôleur de polarisation motorisé est très facile à intégrer grâce à un encombrement réduit. Utilisable en mode manuel ou pilotable, il permet de contrôler la polarisation par trois lames d'onde.

- 1300-1640 nm
- Très robuste
- Pertes d'insertion < 0.8 dB
- RS232 – Contrôle Analogique
- Return Loss : > 70 dB

Composants actifs

Démodulateurs

✓ Démodulateur DPSK

Le démodulateur DPSK est un interféromètre tout-fibré fabriqué avec deux longueurs de fibre monomode soudées pour former un coupleur 3 dB insensible à la longueur d'onde.

• 2,5 / 10 / 20 / 40 / 43 / 50 / 66,7 GHz et sur mesure
• PDL et PMD presque nulles
• Fonctionne dans les bandes C et L
• Faibles pertes d'insertion

Sources

✓ Module Diode Laser Fabry Pérot (FP)

Disponible principalement:
- 650 nm
- 1310 nm
- 1490 nm
- 1550 nm
- Autres

✓ Module Diode Laser DFB

Applications :
- Analogique
- Numérique: de 1,25 Gbps à 10 Gbps (ou plus)

Disponible principalement:
- 1310 nm
- 1550 nm
- 1625 nm
- WDM
- Autres

✓ Module Diode Laser VCSEL

Disponible principalement:
- 850 nm VCSEL MM
- 850 nm VCSEL SM
- 2.5Gbps 850 nm VCSEL MM
- Autres

✓ LED

Disponible principalement:
- 850 nm
- 1300 nm
- 1300 nm ELED
- 1550 nm ELED
- Autres

✓ Diode de pompe

Disponible:
- 980 nm
- 1470 nm

✓ SLED

Les SLED sont optimisées pour servir de sources large bande dans diverses applications telle que la tomographie, l'imagerie biomédicale, les capteurs à fibre optique et les instruments de mesure.
Les SLED couvrent la gamme spectrale de 800 nm à 1620 nm.

Compensateur de dispersion accordable

ABSYS propose un compensateur de dispersion accordable pour les applications 10G et 40G. Chaque compensateur est basé sur une technologie PLC stable et fiable.
- Multi canaux
- accordabilité de la dispersion: ± 2100 ps/nm
- Faibles pertes d'insertion
- Faible puissance de consommation

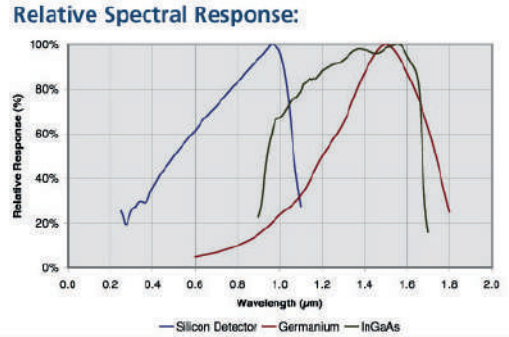
Composants actifs

Photodiodes

Composant à bas coût idéal pour être intégré dans des systèmes de transmission vidéo ou de communication numérique. Plusieurs détecteurs sont disponibles, suivant votre plage de mesure:

- Si Silicium (400 nm à 1100 nm)
- Ge Germanium (650 nm à 1800 nm)
- InGaAs (900 nm à 1700 nm)

Disponibles en format pigtail ou avec différentes connectiques (FC, ST, SC...)



Transceivers

✓BIDI

Les transceivers Bidirectionnels permettent d'envoyer un signal à une longueur d'onde donnée, et de recevoir simultanément un signal à une autre longueur d'onde sur la même fibre.
- Filtre WDM 1550/1310 nm ou 1550/1490 nm intégré
- Taux de transmission jusqu'à 2,5Gbps

✓PON

Les transceivers PON sont spécialement prévus pour les réseaux PON, FTTH et FTTB.
- Transceiver bi-directionnel relié à une fibre monomode (pigtail SC)
- TX: 1310 nm, RX: 1490 nm
- Package 2X5 Pin
- Basse consommation d'energie
- Laser de Classe 1

✓ CWDM

Les transceivers CWDM sont disponibles sous différents formats (SFP, GBIC, SFF, 1X9):
- Longueur d'onde transmise CWDM: 1270 nm - 1610 nm (par pas de 20 nm)
- Récepteur PIN ou APD
- Taux de transmission jusqu'à 4

✓ SFP

Les transceivers SFP répondent à la norme SFP MSA, et sont disponibles à 850 / 1310 / 1550 nm en format VCSEL/FP/DFB, avec fibre monomode ou multimode.

- Taux de transmission < 4.25 Gb/s.

✓SFP+

Les transceivers SFP+ sont conçus pour un taux de transmission de 10 Gbit/s et respectent les caractéristiques suivantes:
- Laser de Classe 1
- Répond aux normes MSA
- Interface optique Duplex LC
- Très faible consommation (<1W)

✓ XFP

Les modules XFP sont dédiés aux transmissions de données à 10 Gbits/s sur des distances variant de 100 m (à 850 nm) jusqu'à 80 km (à 1550 nm). Le module comprend un émetteur composé d'une source laser non refroidie, ainsi qu'un récepteur photodiode PIN.

✓GBIC

Les transceivers GBIC proposent une interface optique duplex SC avec les caractéristiques suivantes:
- Taux de transmission de 1,25 Gb/s
- Longueur d'onde de transmission: 850, 1310 et 1550 nm

Composants passifs

✓ Jarretières / Pigtails

Les jarretières / pigtails sont des éléments de liaison de base dans un système fibre optique. Ils permettent d'interconnecter différents modules, instruments ou systèmes. Les équipements et appareils de mesure étant de plus en plus performants, afin de ne pas détériorer leurs spécifications, nous proposons des jarretières / pigtails de très hautes performances.

- Large choix des connecteurs: FC, SC, LC, ST, E2000, PC/APC...
- Fibre monomode, mulitmode 50/125 µm, multimode 62,5/125 µm, HI 1060, fibre PM...
- Simplex / Duplex
- Longueurs sur mesure
- Diamètre du câble 250 µm, 900 µm, 2 mm, 3 mm

✓ Adaptateurs

Les adaptateurs permettent de relier 2 fibres ou composants entre eux mais aussi d'effectuer une conversion de connectique.
- Connecteurs SC, FC, ST, LC, MU
- PC ou APC
- Mâle ou femelle
- Hybride

✓ Coupleurs / Splitters

Les coupleurs ou splitters à fibre optique sont utilisés pour concentrer ou diviser la puissance optique. Ils peuvent être basés sur différentes technologies : couplage par fusion, couplage PLC et couplage PM.
Spécifications:
- Coupleur 1X2, 2X2, 1xN
- Simple fenêtre large bande, double fenêtre large bande
- 850, 1300, 1310, 1550 nm ou sur mesure
- Coupleur WDM
- Haute puissance
- Ratio standard et sur mesure
- Coupleurs accordables disponibles

✓ WDM / DWDM / CWDM / OADM / GFF

Les réseaux optiques modernes sont désormais inconcevables sans multiplexeurs de longueurs d'onde. Des multiplexeurs WDM, CWDM et DWDM sont utilisés pour multiplier, par l'adjonction de multiples longueurs d'onde parfois très proches, la largeur de bande de transmission et donc le débit global d'un lien optique.
- Modules DWDM 100 GHz, 200 GHz
- Modules CWDM 1270 nm ~ 1611 nm
- Modules OADM 100 GHz, 200 GHz, 20 nm
- Multiplexeur couche mince TFF (bande C & L, large bande), PM
- Multiplexeurs AWG 200 GHz, 100 GHz, 50 GHz, 25 GHz
- Filtres égaliseurs de gain

✓ Interleavers

Les interleavers optiques fonctionnent sur la bande C ou L pour les applications Mux/Demux ou OADM dans les systèmes DWDM.
- Espacement des canaux: 50 GHz ou 100 GHz
- Faibles pertes d'insertion
- Faible dispersion
- Haute stabilité

Composants passifs

✓ Isolateurs

Insensibles à la polarisation, en espace libre ou fibrés, ces isolateurs vous seront livrés en fonction de vos spécifications:
- Simple ou double étage
- Longueurs d'ondes: 1310 nm, 1480 nm, 1550 nm et sur mesure
- Grade P ou A

✓ Circulateurs

Les circulateurs optiques guident des signaux lumineux dans des fibres d'une des entrées à la sortie suivante, comme dans un « sens giratoire ». Le sens opposé est transmis dans le même « sens de rotation ». L'entrée correspondante est ainsi toujours protégée contre la lumière rétrodiffusée (isolée).
- Faibles pertes d'insertion et PDL
- Longueurs d'onde: 1310 et 1550 nm
- Grande isolation des canaux

✓ Attenuateurs variables manuels

Les atténuateurs variables manuels sont réglables avec une vis. Ils permettent de diminuer la puissance du signal afin de protéger les détecteurs.
- Gamme d'atténuation : 0 ~ 40 dB
- Longueurs d'onde : 850, 1310, 1550, 1310 et 1550 nm
- Faibles pertes d'insertion

✓ Attenuateurs fixes

Les atténuateurs fixes sont souvent utilisés pour niveler la puissance dans les transmissions optiques. Ils sont destinés à empêcher que trop de lumière arrive sur les récepteurs parfois sensibles au niveau de puissance et qui pourrait les endommager. Faciles à manipuler, les atténuateurs, de type Plug-in, sont également très appréciés dans des laboratoires pour les applications de recherche.
- Gamme d'atténuation : 0 à 30 dB
- Connecteurs : SC, FC, ST, LC, E2000, MU, PC ou APC

✓ Miroirs de Faraday

Les miroirs de Faraday permettent d'effectuer une rotation de 90° de la polarisation d'entrée. Ils sont généralement utilisés dans les amplificateurs optiques, les systèmes DWDM, les capteurs, et les sytèmes de communication par fibre optique.
- Faibles pertes d'insertion
- Longueurs d'onde : 1064, 1310, 1480 et 1550 nm
- Faible PDL

✓ Rotateurs de Faraday

Les rotateurs de Faraday en ligne permettent d'effectuer une rotation de 45° de la polarisation d'entrée.
- Faibles pertes d'insertion
- Longueurs d'onde: 1310, 1480 et 1550 nm
- Hautes pertes de retour

Composants passifs

✓ Polariseurs

Les polariseurs en ligne sont conçus pour les réseaux optiques fibrés et les applications de mesure incluant l'analyse et le contrôle de la polarisation, la surveillance du rapport signal/bruit (SNR), la surveillance de la PMD et l'amélioration du PER.
- Longueurs d'onde: 1310, 1480 et 1550 nm
- Fibre Panda ou monomode
- Hautes pertes de retour
- Faibles pertes d'insertion

✓ Contrôleurs de polarisation à paddle et à molette

Les contrôleurs de polarisation à paddle et à molette permettent de régler de manière très simple la polarisation dans une fibre optique.
- Disponible à plusieurs longueurs d'onde de 1260 nm à 1625 nm.
- Contrôle très simple de la polarisation
- Pas de contraintes mécaniques sur la fibre
- Faibles pertes

✓ Contrôleurs de polarisation à boucles

Les contrôleurs de polarisation à boucles sont très faciles à intégrer dans vos applications de fibre optique. Dotés d'un très faible encombrement, ils sont également disponibles en version miniature.
- Pas de pertes de retour
- Perte d'insertion très basses
- Très robustes
- Large gamme de longueur d'onde

ABSYS propose les mêmes composants en espace libre, à fibre PM, à 1064 nm ou à haute puissance

✓ Composants fibrés 1064 nm

Cette gamme de composants ne cesse de s'agrandir et de se perfectionner. Parmi ceux-ci on peut trouver les composants suivants:
- Isolateur simple et double étage
- Isolateur maintien de polarisation
- Coupleur maintien de polarisation
- Miroir de Faraday
- Combineur / séparateur de polarisation
- Polariseur fibré
- Collimateur à maintien de polarisation
- Circulateur à maintien de polarisation
- Miroir de Faraday à maintien de polarisation
- Collimateur
- Isolateur forte puissance
- Isolateur forte puissance à maintien de polarisation
- Isolateur combineur / séparateur de polarisation

✓ Composants hautes puissances

ABSYS propose une gamme de composants haute puissance de 0,5 à 20 W, à 1064 et 1550 nm:
- Coupleurs
- Isolateurs monomode, PM, espace libre
- Collimateurs
- Circulateurs
- Autres

✓ Composants à maintien de polarisation

Depuis quelques temps, une gamme de composants à maintien de polarisation, qui ne cesse de s'agrandir et de se perfectionner, est arrivée sur le marché à des prix défiant toute concurrence. Parmi ceux-ci on peut trouver les composants suivants:
- Combineur / splitter
- Coupleur 1X2 ou 2X2
- Coupleur planaire
- Circulateur
- Add/drop
- Multiplexeur 1310, 1480/1550 nm
- Mux DWDM 200 GHz / 100 GHz / 50 GHz
- Rotateur de Faraday
- Isolateur
- Polariseur
- Cordon optique
- Collimateur

✓ Composants espace libre

Pour toute demande, contactez nous.

✓ Composants hybrides

Plusieurs composants hybrides sont disponibles (isolateur + GFF, isolateur + splitter...), pour toute demande spécifique, contactez nous.

Générateurs de signaux

Les générateurs de signaux RF délivrent un signal très stable (en fréquence et amplitude), pouvant atteindre une sensibilité très basse et de haute pureté spectrale dans le but d'analyser le comportement d'un design ou équipement sous test (composant, systèmes radio TX/RX, etc...).

✓ Générateur de signaux 1465

Plus de 6 catégories de générateurs de signaux 1465 avec des performances sans précédent dont les plages de fréquences s'étandent de 100 kHz à 67 GHz

- Balayage analogique de haute précision
- Gamme dynamique : 150dB de -130dBm à +20dBm
- Modulation analogique : Fonctions AM, FM et ΦM
- Modulation d'impulsion
- Interface : USB, LAN, GPIB...etc

✓ Générateur de signaux vectoriels 1465-V

Notre gamme de générateur de signaux de la série 1465-V offre d'excellentes performances de modulation vectorielle permettant de répondre aux divers besoins de modulation des signaux larges bandes.
- Plage fréquentielle : 100 kHz - 67 GHz
- Bande passante de modulation interne : 200 MHz
- Bande passante de modulation externe : 2 GHz
- Bruit de phase : 10 GHz
- Décalage de fréquence : 10 kHz

✓ Générateur de signaux 1435

Le générateur de signaux de la série 1435 est doté d'une excellente pureté spectrale
Il fournit une puissance de sortie élevée et une large plage dynamique, avec un temps de commutation entre fréquence très court ce qui raccorcit le temps de test et améliore son efficacité
- Puissance de sortie : 20dBm (@20 GHz)
- Plage dynamique > 150 dB
- Bruit de phase SSB : -136 dBc/Hz (porteuse 1GHz et décalage de fréquence 10 kHz)
  ou -116 dBc/Hz (porteuse 10GHz et décalage de fréquence 10 kHz)
- Temps de commutation de fréquence : 1ms
- Modulation d'impulsion

✓ Générateur de signaux vectoriels 1435-V

Le générateur de signaux de la série 1435-V prend en charge la modulation arbitraire des données d'onde téléchargées dans 5 formats et permet aux utilisateurs d'éditer, de télécharger et de configurer les formes d'onde selon les besoins pour effectuer diverses simulations de signaux et répondre aux exigences de test de divers signaux complexes
- Gamme de fréquence : 9 kHz - 6 GHz
- Bande de modulation RF : 200 MHz
- Bruit de phase SSB (porteuse 4 GHz @10 kHz offeset) : -120 dBc/Hz
- Puissance de sortie maximale : +20 dBm à pleine bande de fréquence
- Puissance de sortie minimale : -135 dBm

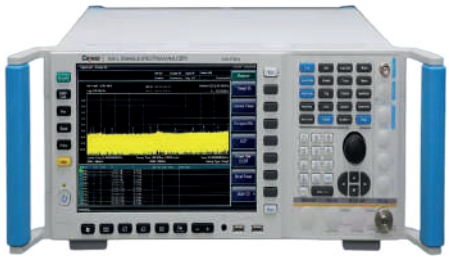
Analyseurs de spectre

Ceyear

Applications RF LABO

Les analyseurs de spectre sont largement utilisés pour les tests de signaux et d'équipement, communications micro-ondes et par satellite, des communications radio, de la surveillance radar, des contre-mesures et de la reconnaissance électroniques et du guidage de précision.
Il peut également être utilisé pour la recherche, le développement et la production de produits électroniques et les expériences d'enseignement des instituts de recherche scientifique.

✓ Analyseur de spectre 4051



L'analyseur de spectre de la série 4051 offre d'excellentes performances en terme de plage dynamique, de bruit de phase, de précision d'amplitude et de vitesse de mesure. Grâce à ses diverses interfaces de sortie de signal numérique et analogique, l'analyseur de spectre peut être utilisé pour établir des systèmes de mesure ou obtenir un developpement secondaire.

- Plage de fréquence : 3Hz - 85GHz
- Bande-passante : 1GHz
- Bruit de phase SSB (10 GHz porteuse @10kHz offset) : -125 dBc/Hz
- Interface de sortie de signal analogique flexible

✓ Analyseur de spectre portable 4024

La série d'analyseur de spectre 4024 possède de nombreux avantages et fonctionnalités. En terme de spécifications, elle présente un excellent niveau de bruit, une grande vitesse de balayage et en terme de fonction de mesure, elle permet une analyse complète de spectre, d'interface, de modulation AM/FM/PM et de puissance ainsi que sa fonction de vérificateur de cannaux. Tout ceci dans un format portatif, compact et léger.

- Plage de fréquence : 9kHz-67GHz
- Niveau de bruit moyen : -163 dBm à 1Hz RBW (typ.)
- Bruit de phase : -106 dBc/Hz à 100kHz de décalage de fréquence de 1GHz
- Vitesse de balayage : <20ms (sur une plage de fréquence de 1GHz)
- Bande-passante de résolution : 1Hz ~ 10 MHz
- Préamplificateur pleine bande : configuration standard

✓ Analyseur de spectre portable 4024CA

Le 4024C est analyseur de spectre en temps réel portable à large bande conçu pour les tests sur le terrain. La structure adopte un châssis portable, de petite taille, léger, flexible en alimentation électrique, facile à manoeuvrer et parfaitement adapté à une utilisation sur site.

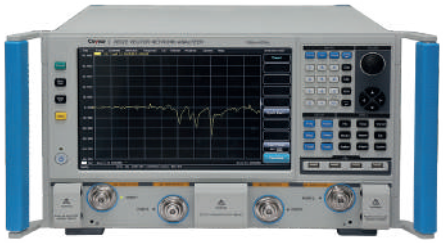
- Plage de fréquence : 9kHz - 9GHz
- Configuration des préamplificateurs pleine bande
- Niveau de bruit moyen : -163dBm @1Hz RBW (typ.)
- Bande-passante : 120MHz
- Bruit de phase : -115dBc/Hz @100kHz décalage de fréquence @1GHz porteuse
- Fonctions d'analyse : analyseur de spectre, analyseur d'interface, RTSA, démodulation
- Fonctions de mesure : intensité du champ, puissance du canal, largeur de bande...etc

Analyseurs de réseaux vectoriels

Ceyear

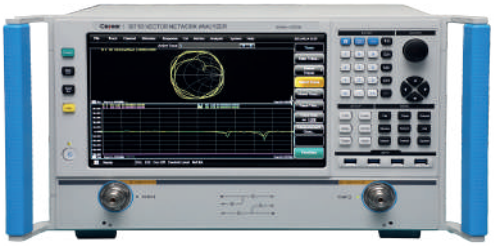
Les analyseurs de réseaux vectoriel (VNA pour Vector Network Analyzer) sont des instruments de mesure couramment utilisés dans le domaine des radiofréquences (RF) aussi bien sur des sites de fabrication et de maintenance que des laboratoires. Ces instruments polyvalents sont employés pour caractériser les composants RF, les câbles et les antennes en transmetant un signal au dispositif à tester pour mesurer sa réponse.

✓ Analyseur de réseaux vectoriels 3672



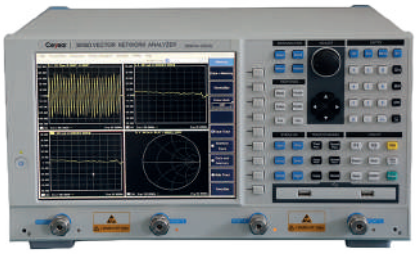
La série 3672 comprend 5 types d'analyseurs de réseaux vectoriels différents. Ils fournissent plusieurs types d'étalonnage, y compris la réponse en fréquence, le port unique, l'isolement de la réponse, la réponse améliorée, le double port complet et l'étalonnage électronique.
- Plage de fréquence : 10MHz-13,5GHz, 10MHz-26,5GHz, 10MHz-40GHz, 10MHz-50GHz, 10MHz-67GHz
- Différents formats d'affichage : Amplitude logarithmique, amplitude linéaire, onde stationnaire, phase, diagramme de Smith
- Interface d'affichage : USB, GPIB, LAN, VGA
- Fonctions de mesure : paramètre S, domaine temporel, la mesure du mélangeur, mesure du balayage bidimensionnel de compression de gain, extension de fréquence THz, mesure d'antenne et RCS...etc

✓ Analyseur de réseaux vectoriels 3671



La série 3671 comprend 4 types d'analyseurs de réseaux vectoriels différents. Ils fournissent une réponse en fréquence, un port unique, une isolation de réponse, une réponse améliorée, un double port complet, un étalonnage électronique...etc
- Plage de fréquence : 100kHz-14GHz, 100kHz-20GHz, 100kHz-26,5GHz, 10MHz-43,5GHz
- Largeur de bande FI : 30MHz
- Différents formats d'affichage : Amplitude logarithmique, amplitude linéaire, le SWR, le retard de groupe, diagramme de Smith, coordonnées polaires
- Interface d'affichage : USB, GPIB, HDMI, VGA

✓ Analyseur de réseaux vectoriels 3656



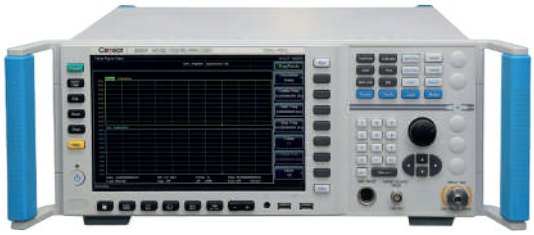
L'analyseur de réseaux vectoriels 3656 est applicable aux domaines des communications radio, de la télévision par câble, de l'enregistrement et de l'électronique automobile. Il est utilisé pour tester les performances des composants RF tels que les filtres, les amplificateurs, les antennes, les câbles et les sous-connecteurs de télévision par câble...etc
- Large gamme dynamique : jusqu'à 125 dB (IFBW=10Hz)
- Taux de réjection élevé
- Bruit de trace ultra-faible, ce qui minimise l'erreur de mesure
- Jusqu'à 64 canaux de mesure indépendants permettant de mettre en œuvre rapidement des schémas de test complexes
- Fonctions puissantes d'analyse des données, telles que le test d'ondulation
- Fonction d'analyse du domaine temporel en configuration standard
- Interface d'affichege : LAN, GPIB, USB

Ceyear

Applications RF Labo

✓ Analyseur de facteur de bruit 3986

La série 3986 inclus 5 types d'analyseurs de facteur de bruit dont les caractéristiques du produit comprennent une couverture de fréquence étendue, une réception à haute sensibilité, une interface utilisateur conviviale, un grand écran HD à deux canaux, diverses interfaces externes et une double source de bruit.
- Plage de fréquence : 10 MHz～4 GHz, 10 MHz～18 GHz, 10 MHz～26,5 GHz, 10 MHz～40 GHz, 10 MHz～50 GHz
- Réception à haute sensibilité et performances de mesure de haute précision : -170 dBm/Hz
- Plage de mesure du facteur de bruit : 0~30dB +/- <0,1 dB
- Plage de mesure du gain : -20dB ~+40 dB +/- 0,17 dB Gigue (irrégulière) : <0,17 dB
- Mode de mesure : amplificateur, convertisseur ascendant, convertisseur descendant
- Fonction de mesure : mesure à bande latérale unique, mesure à bande latérale double



✓ Amplificateur 3871

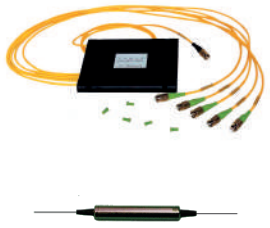
La série d'amplificateur 3871 est alimentée en 100-220 VAC et convient à la fois aux applications montées en rack, telles que les tests et les mesures, et à une utilisation sur table. Les entrées et sorties RF sont adaptées à 50Ω, l'amplification du pilote et le contrôle de la polarisation et du gain y sont intégrés.
- Gamme de fréquence : 9 kHz - 110 GHz
- Possibilité d'ajuster le gain et la puissance de sortie avec une précision de 0,1dB
- Interface d'affichage : GPIB, LAN
- Large plage dynamique de régulation de la puissance : 20dB ~ 40dB (avec possibilité de personnalisation)
- Puissance de sortie stable :±0,3 dB
- Platitude de la puissance de sortie : ±0,3 dB

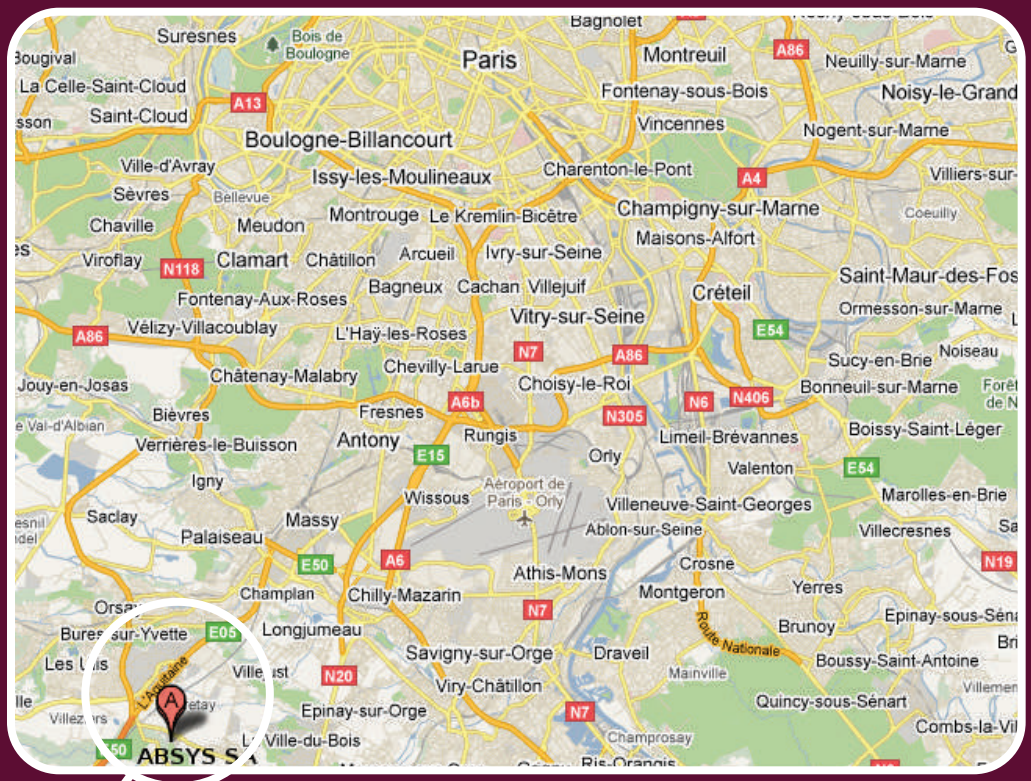
✓ Puissance mètre 2438

La série 2438 se compose d'une unité principale de puissance mètre et d'une série de capteurs de puissance à micro-ondes. Le détecteur à diode à large bande, la technologie de traitement des signaux numériques et la technologie de compensation de l'étalonnage multidimensionnel sont adoptés pour que l'instrument ait une large bande de fréquence, une large plage dynamique, une grande précision, une mesure et une analyse rapides, une sérialisation des capteurs et une utilisation pratique.

✓ Récepteur de surveillance 3943

Le récepteur de surveillance 3943 a de multiple fonctions telles que la recherche de signaux radio, l'interception, la mesure, l'analyse, la démodulation, la radiogoniométrie, le positionnement ...etc
- Plage de fréquences : 9 kHz à 8 GHz
- Largeur de la bande de modulation RF : 20 MHz
- Porteuse 500MHz, à 10kHz de décalage de fréquence <-95dBc/Hz

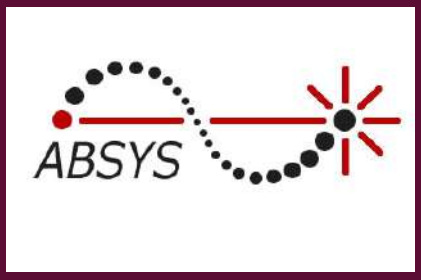




ABSYS SA
19 rue Levacher-Cintrat
91460 MARCOUSSIS
FRANCE

email : ventes@absysfrance.com
Tel : 01 69 63 26 36
Fax : 01 69 63 26 37

www.absysfrance.com



Catalogue 2023