

E/S *Département*
TESTS & MESURES
www.es-france.com
Tél. 01 47 95 99 45



MESURE INSTRUMENTATION



Retrouvez nos documentations techniques sur www.es-france.com

L'expertise technique en plus

Oscilloscopes basiques

- De 20 MHz à 200 MHz
- Versions 2 et 4 voies
- Jusqu'à 2 Géch/s et 10 millions de points
- Interfaces LAN, USB, GPIB et RS-232
- Fonction de décodage de Bus



▲ TBS2000

▲ DSOX1102G

Oscilloscopes multi domaines

- De 200 MHz à 2 GHz
- Versions 2, 4 et 8 voies
- Jusqu'à 5 Géch/s et 250 millions de points
- Interfaces LAN, USB, GPIB et RS-232
- Fonction de décodage de bus : I²C, SPI, CAN, LIN, RS-232, UART...
- Intervertir images et légendes des scopes
- Fonction analyse logique



▲ DSOX3000T

▲ MDO4000C

Oscilloscopes hautes performances

- De 2 GHz à 70 GHz
- Version 4 et 8 voies
- Jusqu'à 200 Géch/s et 1 Gpoints
- Interfaces LAN, USB, GPIB et RS-232
- Fonction de décodage de bus : MIPI D-PHY, Ethernet, USB 2.0, BroadR-Reach ...
- Intervertir images et légendes des scopes
- Jusqu'à 12 bits de résolution



▲ MSO5

▲ 6000 X-series

Oscilloscopes portables autonomes

- De 20 MHz à 500 MHz
- Versions 2 et 4 voies
- Jusqu'à 5 Géch/s
- Voies isolées jusqu'à 1000 V
- Jusqu'à 7 h d'autonomie



▲ OX9000

▲ THS3000

Sondes de tension

- Passives / Actives / Différentielles
- De 400 V à 60 kV
- Jusqu'à 1 GHz
- Haute précision
- Avec plusieurs longueurs de câbles



▲ IsoVu ▲ THDP0200

Sondes de courant

EFFET HALL

- Sonde large bande passante : Jusqu'à 120 MHz
- Sonde de précision ($\pm 0,3\%$) : Jusqu'à 1000 A AC/DC
- Technologie avec capteurs ouvrants

ROGOWSKI

- Sonde AC jusqu'à 300 kA
- Bande passante : Jusqu'à 30 MHz
- Capteurs ouvrants, flexibles et précis ($\pm 1\%$)



▲ TCP300A

▲ CWT

▲ CT6843

Générateurs de fonctions arbitraires

- De 10 MHz à 240 MHz
- 1 à 2 voies
- Fonction arbitraire
- Formes d'ondes : Sine, Square, Pulse, Arb, Ramp, Sin(x)/x, Gaussian, Lorenz, Exponential Rise / Decay, Haversine, Noise
- Vitesse d'échantillonnage : Jusqu'à 2 Géc/s
- Mémoire des formes d'ondes
- Modulations : AM, FM, PM, FSK, PWM
- Port : USB, LAN, GPIB
- Modification titre



Générateurs de formes d'ondes arbitraires

- De 1 à 48 voies analogiques, 32 voies digitales.
- De 240 MHz à 20 GHz
- Résolution verticale 16 bits
- Profondeur mémoire jusqu'à 16 GS
- Vitesse d'échantillonnage jusqu'à 50 GS/s
- Mode d'affichage basique et avancée
- Synchronisation multi instruments
- Port : USB, LAN



Générateurs de pulses

- De 1 à 8 voies
- Jusqu'à 70 ps en front montant (5 Vpk-pk)
- Largeur de pulse minimum de 300 ps
- Résolution verticale maximum de 16 bits
- Résolution horizontale jusqu'à 10 ps
- Modèles Haute Tension jusqu'à 3000 V (front montant \leq 100 ns)
- Formats de table ou rackable 19"



Sources / Synthétiseurs RF

- Générateurs de signaux RF de 100 kHz à 2,7 / 4 / 6 GHz
- Générateurs de signaux vectoriels 100 kHz à 2,7 / 4,0 / 6,0 GHz ; Large bande de modulation : 120 MHz
- Synthétiseurs RF & Hyperfréquences :
Synthétiseurs haute performance de 0,1 Hz à 325 GHz
- Excellent bruit de phase notamment proche porteuse
- Synthétiseurs hyperfréquences à commutation rapide, 10 MHz - 20 GHz
- Temps de commutation $<$ 100 μ s



Compteurs fréquencesmètres

- Plages de fréquence : 350 MHz, 3, 8, 14, 20, 40, 46, 60 GHz
- Haute résolution 50 ps, 12 digits
- Base de temps : OCXO, rubidium
- Mesures statistiques, affichage graphique
- Fonctionnement sur batterie



Analyseurs de spectre

Analyseurs de table

- Modèles Jusqu' à 26,5 GHz
- DANL jusqu'à -163 dBm
- Bande passante d'analyse jusqu'à 25 MHz
- Démodulation analogique
- Analyse de modulation Vectoriel : WLAN, Bluetooth, LTE, GSM...
- Générateur de tracking, préamplificateur

Analyseurs portables

- Modèles Jusqu'à 20 GHz
- Générateur de tracking
- GPS intégré, mesure et géolocalisation d'interférences, mesure de couverture
- Protection IP53, MILSTD 810G



▲ RSA306B

▲ N9910A



▲ CXA

Analyseurs de réseau vectoriel

- Modèles de 5 Hz à 18 GHz avec 2 ports
- Time domain et distance domain
- Système d'impédance également disponible en 75 Ohms
- Analyse basse fréquence de 5 Hz à 1,5 GHz avec DC Bias
- Analyse de transfert de puissance sans fil WPT
- Caractérisation de convertisseur DC-DC
- Kit de mesure pour la caractérisation de propriété diélectrique d'éléments liquide : accessoires, logiciel



▲ ENA



▲ TTR500

Analyseurs d'impédance / Pont RLC

- Fréquence variable de 1 mHz à 120 MHz
- Fréquence variable avec graphique pour fonction de transfert
- Grande précision
- Mesures sous fort courant / sous forte tension
- Analyseur de réponse en fréquence 10 MHz à 35 MHz
- Affichage du schéma équivalent
- Possibilité de DC Bias en courant (jusqu'à 125 A) et en tension



▲ E4980AL

▲ IM3570

▲ 6500B

Analyseurs de puissance

- Puissance 2,4 W à 4,5 MW
- De 1 à 12 voies
- Tension jusqu'à 1500 V AC/DC
- Courant jusqu'à 50 kA AC/DC via capteurs de courant
- Large bande passante DC, 0,1 Hz à 2 MHz
- Affichage des formes d'ondes jusqu'à 5 MHz
- Interfaces : LAN, USB, RS-232C, GPIB
- Option moteur pour calcul de rendements électrique / mécanique et mécanique / électrique
- Précision : 0,02%



▲ PW3198

▲ PW6001

▲ PW3337

Wattmètres

- Puissance 6 mW à 150 kW
- Entrée monophasé (2 ou 3 fils) ou triphasé (3 ou 4 fils)
- Jusqu'à 1000 V / 65 A AC/DC
- Bande passante DC, 0,1 Hz à 100 kHz
- Précision : $\pm 0,1\%$
- Mesure de courant en direct ou par pinces de courant
- Interfaces LAN, RS-232 et GPIB



Enregistreurs de données

Enregistreurs de données portables

- Jusqu'à 60 voies
- Voies analogiques ou logiques
- Signaux de 100 ms à 1 μ s
- Jusqu'à 16 bits de résolution
- Module HT : Jusqu'à 1000 V

Enregistreurs de données ultra-rapides

- Jusqu'à 128 voies
- Voies analogiques ou logiques
- De 20 à 200 M μ s/s
- Module haute résolution : Jusqu'à 24 bits
- Module HT : Jusqu'à 1000 V
- Enregistrement temps réel sur disque dur



Centrales d'acquisitions

- Châssis de 3 à 8 emplacements
- Un choix de 21 modules enfichables
- Multimètre 6,5 digits intégré
- Tension d'entrée max : Jusqu'à 300 V
- Logiciel de pilotage PC
- Jusqu'à 560 voies pour multiplexeur 2 fils ou 4 092 points de croisement de matrice en un seul châssis
- Interfaces LAN, USB, GPIB et RS-232



Multimètres numériques

Multimètres portables

- De 10 000 pts à 100 000 pts
- Interfaces LAN, USB, RS-232, GPIB, ect...
- Tension, résistance, capacité, température ...

Multimètres de précision

- De 4½ digits à 7½ digits
- Jusqu'à 1000 V - 10 A - 1 G Ω
- Interfaces LAN, USB, RS-232, GPIB, ect...
- Tension, résistance, capacité, température ...



Milliohmètres / Mégohmmètres

Milliohmètres

- De 10 m Ω à 1000 M Ω
- Jusqu'à 0,006% de précision
- Avec une résolution de 10 n Ω

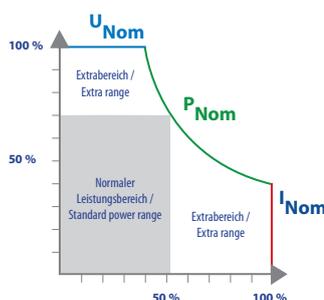
Mégohmmètres

- De 50 Ω à 2x10¹⁹ Ω
- Tensions max 1000 V ou 2000 V
- Avec une résolution en courant de 0.1 fA



Alimentations DC

- Puissance jusqu'à 15 kW
- Tension jusqu'à 1500 V
- Courant jusqu'à 510 A
- Mise en parallèle jusqu'à 240 kW
- Format rackable 19" 1U, 2U et 3U
- Sortie autorange
- Générateur arbitraire et séquenceur intégré
- Interfaces : USB, LAN, analogique (isolée), GPIB, RS-232 ...



▲ EA-PSI 9000 DT



▲ SM3300

Sources AC

- Modes AC, AC+DC, DC
- Puissance jusqu'à 1 MVA et plus
- Solution compacte : 15 kVA en seulement 4U
- Fréquence jusqu'à 5 kHz
- Sortie monophasée et / ou triphasée
- Générateur arbitraire et séquenceur intégré
- Fonction 4Q (Réinjection sur le réseau)
- Interfaces : USB, LAN, analogique (isolée), GPIB, RS-232 ...



▲ PBZ



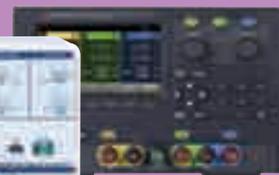
▲ AFX

Alimentations multivoies

- Puissance jusqu'à 420 W
- Voies : 2, 3 ou 4 voies
- Sorties face avant
- Programmable
- Format de table ou rackable
- Interfaces : USB, LAN, GPIB, RS-232, analogique ...



▲ GPE-3323



▲ E36300



▲ N6700C

SMU / Sources de courant

- Faible ou forte puissance
- SMU
- Gammes dynamiques : 1 μ A à 3 A et 1 μ V à 40 V
- 10000 lectures / seconde
- Disponible avec plusieurs sorties



▲ B2900A

▲ 2450

Charges électroniques AC / DC

- Charges électroniques DC
- Puissance jusqu'à 1 MW et plus
- Tension jusqu'à 1500 V
- Modes régulation : CC, CV, CR, CP
- Options : Zéro Volt, MPPT, Générateur arbitraire
- Interfaces : USB, LAN, analogique (isolée), GPIB, RS-232 ...
- Charges électroniques AC
- Puissance jusqu'à 200 kVA et plus
- Tension jusqu'à 480 VAC (ph-ph)
- Fréquence jusqu'à 400 Hz (800 Hz en option)
- Cos (ϕ) réglable, contrôle des phases indépendant
- Réinjection sur le réseau



▲ EA-ELR9000



▲ PLI

Réfectomètres & sondes d'inspection

- Tablette OTDR SM / MM pour réseaux FTTH / LAN / ACCES avec technologie révolutionnaire iOLM et Link-Aware™
- Approche multi-impulsions, multi-longueurs d'onde et cartographie de chaque événement avec icônes en mode succès / échec suivant les seuils normés
- Triple Zoom numérique x100, x200, x400 / Auto-centrage / Auto-focus
- Analyse succès / échec avec LED verte/rouge
- Précision de 1 µm



▲ MAX-720C

▲ FIP-400B

Caméras thermiques

- Large gamme de caméras et de pyromètres infrarouge
- Plage de température de -20°C à +2000°C
- Photos ou vidéos thermiques radiométriques
- Visée et Auto-focus laser
- Mode image dans l'image
- Ecran tactile capacitif
- Connection USB ou Wifi
- Logiciels de traitement



▲ T600

▲ E95

Mesureurs de champs électromagnétiques

- Solutions pour les mesures d'exposition du public ou du travailleur aux champs électromagnétiques suivant l'ICNIRP, IEC, EN, IEE, directive européenne 2013 / 35 / EU
- Système portable 2 en 1 : Mesure large bande jusqu'à 40 GHz, FFT de 1 Hz à 400 kHz
- Système fixe pour de la surveillance en laboratoire ou lieu public avec accès des mesures à distance. Possibilité de régler des seuils d'alarme
- Exposimètre avec modèle jusqu'à 40 GHz



▲ Monitem Lab

▲ SMP2

▲ EME GUARD

Testeurs vidéo

- DVB-T et DVB-T2, câble (DVB-C), satellite (DVB-S et DVB-S2), décodage
- MPEG2 et MPEG4 (H264). Ecran panoramique tactile TFT couleur 10" (16:9)
- Affichage des bouquets pour la TNT et le satellite
- Affichage des programmes TV hautes définitions (non cryptés)
- Analyse spectrale ultra rapide et mode expert
- Affichage PID, NIT en mode TV
- Mode pointeur satellite avec identification du satellite (NIT)
- Fonction LTE pour aide au diagnostic de filtre
- Affichage du diagramme de constellation avec zoom



▲ HD Ranger

▲ 7875

Testeurs de sécurité électrique

- Tests diélectriques haute tension, d'isolement, de continuité de masses et de courant de fuite
- Tension jusqu'à 5 kV AC et 6 kV DC (Test diélectrique)
- Courant jusqu'à 32 A AC (Test de continuité de masses)
- Résistance jusqu'à 50 GΩ (Test d'isolement 25 V à 1000 V DC)
- Plages de 100 à 300 V AC (Test de courant de fuite)
- Pilotage en face avant ou via un port de communication



▲ GPT-9000

▲ 3150

Nos fournisseurs :



Nos autres plaquettes :



Demandez nos autres plaquettes et catalogues



EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES S.A.
Département TESTS & MESURES
127 rue de Buzenval 92380 Garches
Tél. 01 47 95 99 45 - Fax 01 47 01 16 22
email : tem@es-france.com
Site web : www.es-france.com

Autres Départements

TESTS & MESURES
☎ 01 47 95 99 45
email : tem@es-france.com

BIO TESTS & INDUSTRIES
☎ 01 47 95 99 90
email : bio@es-france.com

RF & HYPERFREQUENCES
☎ 01 47 95 99 60
email : hyper@es-france.com

MODULES & SYSTEMES INFORMATIQUES
☎ 01 47 95 99 80
email : msi@es-france.com

PUISSANCE ENERGIE
☎ 01 47 95 99 45
email : tem@es-france.com

COMPOSANTS & MODULES
☎ 01 47 95 99 89
email : comp@es-france.com

RESEAUX SANS FIL
☎ 01 47 95 99 50
email : reseaux@es-france.com