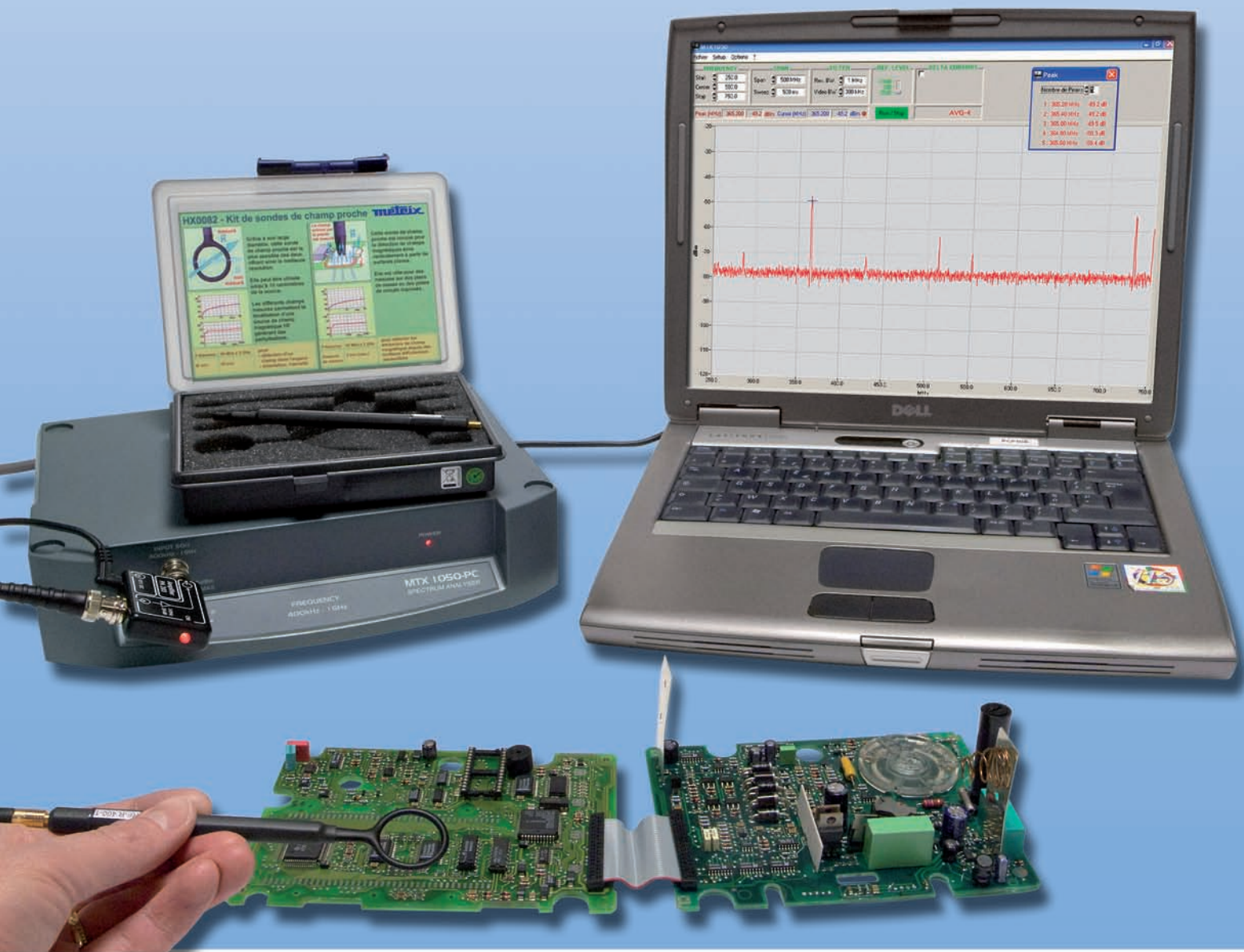


MTX 1050-PC HX0082 & HX0083

Un ensemble dédié aux mesures de pré-qualification CEM

- Plage de fréquence multi-usages de 400 kHz à 1 GHz
- Grande dynamique de mesure de -90 dBm à +20 dBm
- 6 vitesses de balayage, 3 filtres d'analyse et 3 filtres vidéo, démodulation FM intégrée
- Aptitude aux tests CEM grâce aux sondes de champ proche et amplificateur 20 dB
- 4 Mesures simultanées (Peak auto, Marqueur, 2 Curseurs d'écart)
- Environnement Windows : copie d'écrans dans rapports, transferts vers Excel

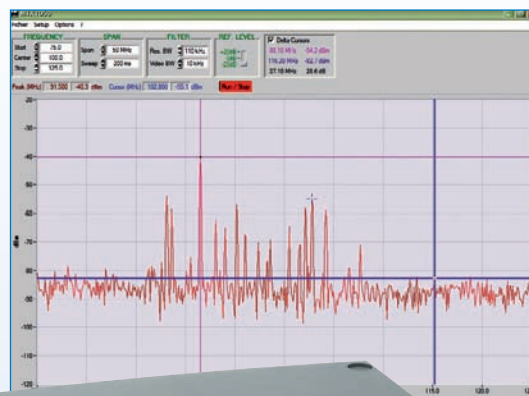


L'analyseur de spectre **MTX 1050** se connecte directement sur un PC via une connexion USB « Plug & Play » et un logiciel multilingue. Il bénéficie ainsi de **l'affichage couleur haute résolution** du PC, des dimensions de l'écran, et permet une résolution horizontale allant jusqu'à 5 000 points.

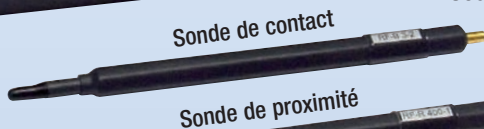
Grâce à l'ergonomie du PC, la réalisation de rapports, les captures d'écrans ou les transferts de données vers Excel sont aisées.

Le **MTX 1050** profite également de la mémoire de référence de l'environnement Windows, celle du PC.

Autre avantage, l'analyseur **MTX 1050** bénéficie ainsi des évolutions technologiques permanentes des PC. Outre les applications classiques, le **mode de détection Q-Peak** permet de réaliser des mesures dans le cadre de tests de **pré-qualification C.E.M.** au moyen de sondes de champ proche.



Sonde de contact



Sonde de proximité



Câble de liaison amplificateur 20 dB



Les sondes de champ proche pour des mesures ciblées et rapides à moindre coût.

Les différents champs mesurés par ces sondes permettent la localisation d'une source de champ électromagnétique Haute Fréquence, source de perturbations. Dès lors, l'utilisateur peut intervenir en amont d'une qualification CEM sur les sous-ensembles électroniques non conformes.

Les sondes actives de champs H fonctionnent via l'observation des courants de perturbations. Insensibles aux perturbations externes, elles mesurent l'intensité du champ directement associé aux courants circulant dans les conducteurs. Leur utilisation ne nécessite pas la déconnexion des câblages existant.

Le kit **HX0082** propose deux sondes de champ H 3 MHz – 3 GHz. La première est une sonde de proximité et permet des mesures jusqu'à 10 cm de la source. Elle capte l'ensemble des champs électromagnétiques présents dans l'espace. Grâce à son large diamètre, cette sonde de champ proche est la plus sensible des deux, offrant ainsi la meilleure résolution.

La seconde est une sonde de contact conçue pour la détection de champs magnétiques émis verticalement à partir de surfaces planes. Elle permet de faire des mesures précises sur des zones définies (plan de masse, piste, blindage, etc.).

Son utilisation pour la détection des perturbations provenant de surfaces difficilement accessibles est parfaitement adaptée.

Pour plus de précision, le kit **HX0083** est un amplificateur 20 dB qui permet d'améliorer les mesures réalisées en faisant mieux ressortir les signaux du plancher de bruit.

	SONDE DE PROXIMITÉ	SONDE DE CONTACT
Gamme de fréquence	30 MHz - 3 GHz	
Impédance de sortie	50 Ω	
Connecteur	BNC	
Dimension	Ø 25 mm	Ø 150 mm
Distance de mesure	10 cm	2 mm (max.)

CARACTÉRISTIQUES DU PRÉAMPLIFICATEUR HX0083	
Tension d'entrée continue	7,5 V à 18 V
Courant de consommation	50 mA
Tension d'entrée max.	25 VDC
Puissance d'entrée max.	+ 13 dB
Gain	20 dB
Bruit	4,5 dB
Tension d'alimentation	230 V / 50 Hz
Dimensions	5 x 38 x 13 mm

La Compatibilité électromagnétique

Depuis 1996, tous produits mis sur le marché en Europe doit satisfaire aux normes CEM d'émission et d'immunité. Pour les appareils de mesure, la norme générique est l'EN 61326-1.

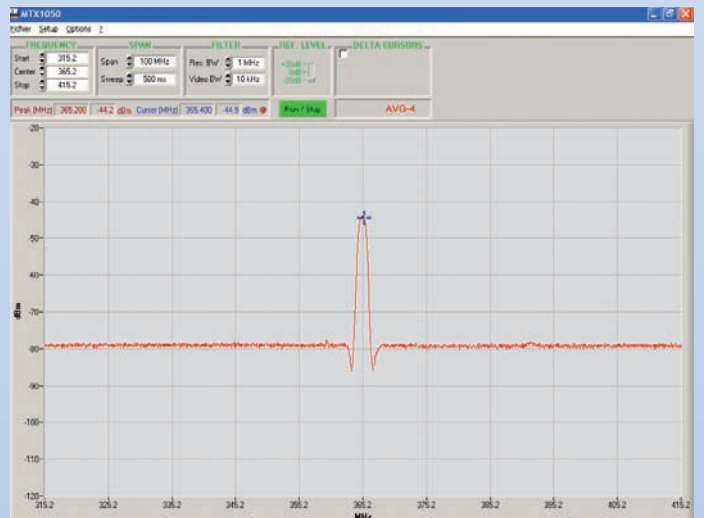
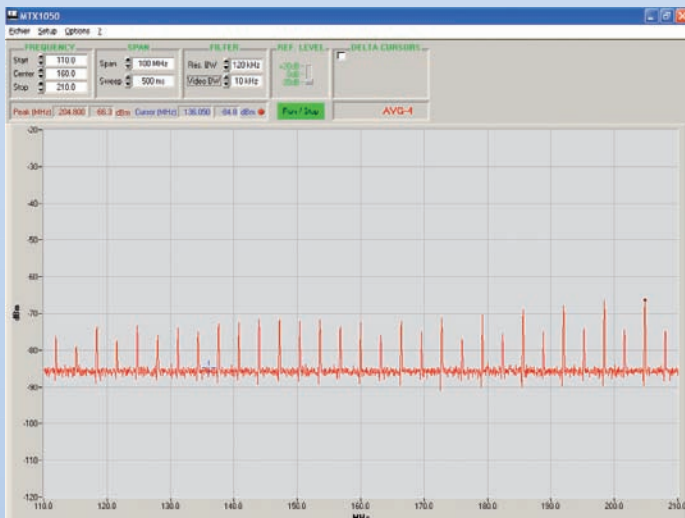
Au cours des différentes étapes de la conception d'un produit, des essais de pré-qualification CEM peuvent être réalisés. Ils permettent de vérifier si un système électronique peut fonctionner correctement dans un environnement électromagnétique perturbé.



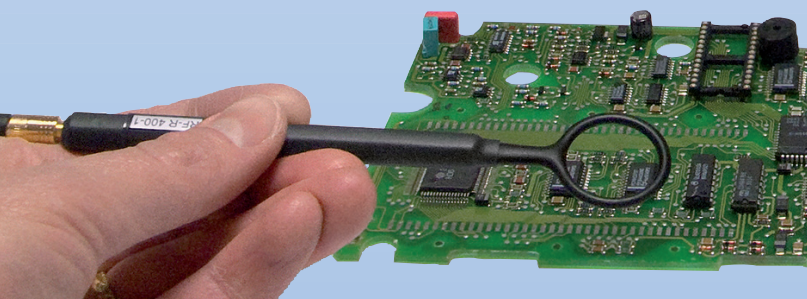
Pour être électromagnétiquement compatible, le système électronique doit répondre aux exigences d'émission et d'immunité ; c'est-à-dire :

- **ne créer aucune interférence avec d'autres systèmes** : le niveau des perturbations électromagnétiques produites ne doit pas dépasser le seuil à partir duquel les autres équipements et appareils ne peuvent pas fonctionner correctement
- **ne pas être susceptible aux émissions d'autres systèmes** : le système doit posséder un niveau d'immunité aux perturbations électromagnétiques suffisant pour fonctionner correctement
- **ne produire aucune interférence avec lui-même** (perturbations générées par les composants du système ou par son fonctionnement).

EXEMPLE DE PERTURBATIONS DUES À UN OSCILLATEUR



EXEMPLE D'OBSERVATION D'UNE RAIE PARASITE À 365 MHZ



Analyseur de spectre 400 kHz - 1 GHz sur PC

CARACTÉRISTIQUES		MTX 1050
Fréquence		
Affichage	Affichage Couleur, Haute résolution, de grandes dimensions, sur l'écran du PC. Jusqu'à 5 000 points de balayage en résolution horizontale (dépend de la vitesse). Zoom vertical (échelle 5 dB paramétrable)	
Plage de Fréquence	400 kHz à 1 GHz	
Oscillateur	Précision $\pm 0,625 \cdot 10^{-6}$	
Dérive en fréquence	± 5 ppm / 1an	
Excursion de fréquence	Zéro Span, 1 MHz à 100 MHz / div - séquence 1-2-5	
Balayage	Normal ou Single - 30 ms, 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s	
Modes de détection	Peak (de 1 à 10 Peaks affichés simultanément) ou Q-Peak (analyse CEM ; balayage 1 s, RBW 120 kHz)	
Bande d'analyse		
Filtres de Résolution	12 kHz, 120 kHz et 1 MHz	
Filtres Vidéo	1 kHz, 10 kHz et 300 kHz	
Amplitude		
Niveaux de référence	-20 dBm, 0 dBm, et +20 dBm (précision +/- 1 dB)	
Etendue de Mesure	de -90 dBm à +20 dBm	
Niveau de bruit plancher (dynamique de mesure)	sans ampli : -80 dBm (filtre 12 kHz, Avg 16) avec ampli : -95 dBm (filtre 12 kHz, Avg 16)	
Gammes d'affichage	50 dB et 100 dB	
Linéarité d'Amplitude	± 2 dB à 23 °C	
Réponse en Fréquence (Flatness)	$\pm 1,5$ dB à 23 °C, pour un niveau de -20 dBm	
Distorsion harmonique	< -40 dBc, pour un niveau de -20 dBm	
Distorsion non-harmonique	< -70 dBc (< -60 dBc sur raies identifiées)	
Entrée		
Surtension admissible	+25 dBm permanent, ± 30 VDC	
Impédance	50 Ω nominal	
Atténuation d'entrée	Un atténuateur 20 dB nominal, un amplificateur 20 dB nominal	
Connecteur	Type "BNC"	
Courseurs		
Nombre de curseurs	4 curseurs simultanés	
Modes curseurs	1 à 10 marqueurs de détection « Peak » automatique, 1 curseur « aimanté » à la trace et 2 curseurs d'écart	
Résolution	0,3 dB - 10 kHz / 0,1 dB - 10 kHz (mode AVG)	
Unités	dBm ou dB μ V	
Fonctions		
Mémoires de traces	Sur le PC, sans limitation de nombre, avec noms en clair Sauvegarde et comparaison de « spans » de référence 100 à 5 000 points par balayage (suivant la vitesse de balayage)	
Mémoires de configuration	Sur le PC, sans limitation de nombre, avec noms en clair. Sauvegarde et rappel des réglages complets	
Fonction sur les Traces	Moyennage (facteurs 2 à 64) / suppression du bruit et amélioration de la dynamique Comparaison à une référence, et mesure des écarts (fréquence & amplitude) Copie d'Ecran avec l'ensemble des réglages - Transfert vers Excel - Mode Remote	
Démodulation	FM, avec haut-parleur intégré 0,2 W	
Communication PC		
Interface	USB « Plug & Play » en standard	
Logiciel de traitement	"Temps Réel" pour le Pilotage & Analyse - 5 langues (FR, GB, ALL, IT, ESP)	
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		
Alimentation Secteur	230 VAC, ± 10 %, 50 / 60 Hz, environ 7 W	
Sécurité / Normes	IEC 61010-1 - Cat. II / NF EN 61326-1:98	
Dimensions / Masse	270 (L) x 63 (H) x 215 (P) mm / 1,7 kg	

POUR COMMANDER

MTX1050-PC : 1 Analyseur MTX 1050, 1 câble de communication USB, 1 Câble d'alimentation secteur, 1 CD-ROM incluant logiciel d'application PC et Notice de Fonctionnement, 1 Antenne HF connection BNC

ACCESSOIRES

HX0082 : Kit Sondes de champs proche comprenant 1 sonde de champs H de proximité 30 MHz-3 GHz, 1 sonde de champs H de surface 30 MHz-3 GHz, 1 cordon SMB-BNC, 1 notice de fonctionnement, 1 valise de transport

HX0083 :
1 amplificateur 20 dB 3 GHz,
1 cordon d'alimentation
1 notice de fonctionnement,
1 valise de transport



CHAUVIN ARNOUX
GROUP

FRANCE
Chauvin Arnoux
190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tél. : +33 1 44 85 44 85
Fax : +33 1 46 27 73 89
info@metrix.fr
www.metrix.fr

SUISSE
Chauvin Arnoux AG
Einsiedlerstrasse 535
8810 HORGEN
Tél. : +41 44 727 75 55
Fax : +41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

MOYEN-ORIENT
Chauvin Arnoux Middle East
P.O. BOX 60-154
1241 2020 JAL EL DIB (Beyrouth) - LIBAN
Tél. : +961 1 890 425
Fax : +961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

Pour informations et commandes