

### Maîtrisez l'exposition électromagnétique de votre environnement

DC à 400 kHz - 1 V/m à 30 kV/m - 10 nT à 1 T\*



- Sondes isotropes
  - 1 interne
  - 4 externes
- Valeurs crête, efficace, moyenne, Vx, Vy, Vz
- Mesures comparées aux normes
- Mode surveillance par enregistrement automatique
- Fonction oscilloscope
- Analyse de fréquence FFT

Le C.A 42 est un mesureur de champ électrique et magnétique BF destiné à contrôler l'émissivité de tout appareillage électrique en conformité avec les exigences de la CEM. Il vérifie également les niveaux de champs présents sur un site dans le cadre des normes internationales concernant la protection des individus dans le domaine privé ou à leur poste de travail.

### La clientèle

- Fournisseurs et utilisateurs d'énergie électrique :
  - EDF, Fabricants et utilisateurs d'équipements électriques et électroménagers,
  - Ferroviaire, Automobile, ...
- Organismes de contrôle (APAVE)



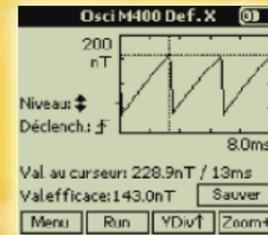
### Les domaines d'application

- La CEM : champs rayonnés par les équipements électriques
- La protection de l'individu : vérification des valeurs spécifiées par les normes internationales (ICNIRP, ...),

Le champmètre C.A 42 a été tout spécialement conçu pour mesurer des champs électriques et magnétiques, dans le domaine des basses fréquences (du continu à 400 kHz), et comparer les valeurs mesurées aux exigences des directives européennes et des normalisations mondiales (IEC, EN, DIN, UTE, VDE, BGV, ICNIRP, etc. ....).

Les mesures réalisées par l'appareil sont affichées soit en valeurs absolues (V/m ou T, multiples et sous-multiples), soit en valeurs relatives (%), comparativement aux valeurs de références prescrites par les normes.

Elles s'appliquent aussi bien aux domaines public et privé qu'au contrôle industriel de conformité électromagnétique des appareillages électriques. La fonction surveillance de l'évolution des champs sur de longues durées est assurée par l'enregistrement en mode automatique avec un intervalle de temps, entre les mesures, configurable de 1 à 999 s.



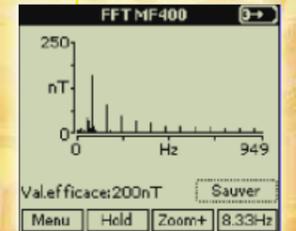
Le C.A 42 représente aussi les variations des champs électriques ou magnétiques en fonction du temps (fonction oscilloscope), ou la répartition fréquentielle harmonique et non harmonique par calcul de la FFT.

### Option fonction oscilloscope

- Représentation des variations des valeurs moyennes, efficaces ou crêtes sur l'un des 3 axes (x, y ou z) en fonction du temps
- Base de temps ajustable
- Synchronisation : niveau et polarité du déclenchement ajustables
- Fonction "Hold" avec utilisation d'un curseur ajustable
- Zoom : augmentation de la résolution dans un rapport compris entre 20 et 40

### Option analyse fréquentielle (FFT)

- Représentation des composantes harmoniques et non harmoniques du champ observé, en valeur moyenne, efficace ou crête sur l'un des 3 axes (x, y ou z)
- FFT calculée sur : 2048 points
- Largeur de bande à 3 dB : 91 kHz max. (suivant la sonde)
- Fonction HOLD avec utilisation d'un curseur ajustable
- Zoom : augmentation de la résolution dans un rapport 8



Très simple d'utilisation, ce champmètre est équipé d'une sonde de mesure magnétique isotrope interne. Il est aussi proposé avec 4 sondes isotropes en accessoires : une sonde champ électrique EF 400 (1 V/m à 30 kV/m) et 3 sondes de champ magnétique MF 05, MF 400 et MF 400 H (10 nT à 1T), dont l'une mesure le champ magnétique terrestre (MF 05).



Désignation	C.A 42	MH 400	MH 400 H	MF 05	EF 400
Sondes isotropes	Interne	P01.1673.02	P01.1673.03	P01.1673.04	P01.1673.05
Mesure	Champ magnétique	Champ magnétique	Champ magnétique	Champ magnétique	Champ électrique
Surface équivalente (6)		100 cm <sup>2</sup>	100 cm <sup>2</sup>		
Plage de fréquence à -3 dB (sans filtre)	10 Hz à 30 kHz	10Hz à 400 kHz (2)	10 Hz à 400 kHz (2)	0 à 500 Hz	5 Hz à 400 kHz (3)
Dynamique de mesure	200 nT à 40 mT	10nT à 20 mT	100 nT à 200 mT	1 µT à 1 T	1 V/m à 30 kV/m
Echelles de mesure		200nT / 2 / 20 / 200µT / 2 / 20 mT	2 µT / 20 / 200 µT / 2 mT / 20 / 200 mT	200 µT, 10 mT et 1T	300 V/m, 3 et 30 kV/m
Précision dans les conditions de référence (50/60 Hz, 23°C, ±3°C 65% HR) (1)	±0,5% 40 et 20 µT	±0,5% 20 µT et 200 µT	±0,5% 20 µT et 200 µT	±1% (4) 100 µT et 3,6 et 496,6 mT à 0 Hz	±0,5% 300 V/m
Filtres passe-bandes	De 16,67 à 2000 Hz suivant la sonde				
Filtres larges bandes	Suivant norme				
Alimentation	Batteries Ni-MH	sans	sans	sans	Batteries Ni-MH ou Ni-CD
Autonomie	6 h (sans rétro-éclairage)	-	-	-	6 à 8 h (4) - 24 h (5)
Dimensions	266 x 144 x 60 mm	425 x 35 x 118 mm	425 x 35 x 118 mm	316 x 35 mm	Sphère - Diamètre 80 mm
Longueur de câble	-	1 m	1 m	1 m	Fibre optique - 5 m
Masse	950 g	400 g	400 g	260 g	300 g

(1) Réponse en fréquence ±1%; linéarité ±1% et ±3,5% pour la sonde interne; isotropie ±1% et ±3% pour MF 05 et EF 400

(2) avec filtre Large Bande: 2 kHz à 400 kHz avec filtre Passe Haut

(3) Bande 1 - 10 Hz à 3,2 kHz  
Bande 2 - 3,2 kHz à 10 Hz HP  
Bande 3 - 3,2 kHz à 400 kHz  
Bande 4 - 400 kHz à 400 kHz

(4) en utilisation permanente

(5) en mode d'enregistrement permanent avec un intervalle de mesure de 1 mn

(6) conforme aux exigences des normes DIN VDE 0848 et prEN 50366.

