

Innovations Extrêmes Technologies & Recherches

# **Equipements de mesure**

Luxmètre, Radiomètre UV, Combiné Luxmètre & Radiomètre UV –
Mesureur de champ magnétique –
Mesureur Multifonction regroupant l'ensemble de ces mesures









*IXTREM* - 7 rue du Verger 71530 SASSENAY - Tél. 33. (0)9.64.43.68.42- 06.78.15.40.84 Société par action simplifiée au capital de 160 000 € - SIRET 384 528 402 00041 - APE 7112B

# A IXTREN

#### Luxmètres



#### **❖ IX LUX PRO – 92**

Luxmètre professionnel d'entrée de gamme associant un excellent rapport prix/ qualité, peut être livré avec une housse de transport

#### Caractéristiques techniques:

Niveau d'éclairage maximum : 40000 lxNiveau d'éclairage minimum : 0 lx

- Précision optimale : ±5 %

- Résolution : 0,1 lx

- Type de capteur : Photodiode au silicium

- Alimentation pile : 9V

- Poids: 175g

- Dimensions: H x L x 1: 35.6 x 206 mm x 54 mm

- Température d'utilisation : 0°C +40°C



#### **❖ IX LUX PRO -PC 170 A**

Ce luxmètre se caractérise par son excellent rapport qualité / prix/performance techniques.

Il dispose d'une grande plage de mesure et s'utilise de manière commode en une seule main grâce à forme allongée. Livré avec son étui de transport et sa pile de 9V

#### Caractéristiques techniques

- Plage de mesure : 0,00... 40000 lux

- Résolution : 0,01 lux

- Précision : ±3 % valeur mesurée + 5 digits

Grand écran LCD à 5 digitsDimensions : 196 x 54 x 33 mm

- Poids: 180 g (avec pile)

.





#### **\*** IX LUX P- LX 130

Luxmètre conçu spécialement pour les applications de CND par ressuage et magnétoscopie livré avec sa mallette de transport et son certificat d'étalonnage

#### Caractéristiques techniques

- Plage de mesure : 1 - 200 000 lux

- Résolution : 1 lux

- Précision : 0-100 000 lux : 5% + 5 digits

100 000 lux et plus : 5% + 10 digits

- Ecran LCD: 30 x 48 mm

- Dimensions : boitier 106 x 56 x 22.5 mm - Capteur : 73 x 155 x 36

mm

- Poids: 290 g

- Alimentation pile 9 V – Autonomie moyenne 50h (sans utilisation de

l'éclairage)

# **Radiomètres UV**



#### ❖ IX Rad UV P 365 m

Radiomètre UV conçu spécialement pour les applications de CND par magnétoscopie et ressuage livré avec sa mallette de transport et son certificat d'étalonnage.

#### Caractéristiques techniques

- Plages de mesure :  $0-9999~\mu W/cm^2$  -  $10mW-19.99~mW/cm^2$ 

Bande spectrale: 365 nm ± 2 nm
Dimensions 79 x 118 x 25 mm

- Poids: 155 g

- Alimentation pile 9 V – Autonomie moyenne 55h (sans utilisation de

l'éclairage)





#### \* IX Rad UV PC 34

#### Caractéristiques techniques

- Plages de mesure : 0,000... 1,999 mW/cm² - 1,999...19,99 mW/cm²

- Résolution: 0,001 mW/cm<sup>2</sup>

- Précision: ± 10 %

- Longueur d'onde : Largeur de bande de 290... 390 nm

- Remise à zéro : Par appui sur une touche

- Capteur de lumière : Photodiode à filtre correcteur UV

- Mémoire : Valeur minimum, maximum et Hold

Alimentation: 1 batterie de 9 V (PP3)
Dimensions Appareil: 68 x 200 x 30 mm
Capteur de lumière: 68 x 60 x 27 mm

- Poids: 220 g (batterie incluse)

## Combiné Radiomètre UV & Luxmètre



# ❖ IX Rad UV - LUX BW livré avec sa valise de transport et équipé de ses piles

#### Caractéristiques techniques

- Gammes de mesure : 5 lux à 10,000 lux- 0 à 10,000 μW/cm2

- Résolution : 0.1 lux à 10 lux- 0.15 à 10  $\mu$ W/cm2

- Bande spectrale : UVA 320-400 nm Luxmètre : 460-680 nm

- Précision : +/- 3%

- Dimensions: avec sa protection anti choc 168x 85 x30mm

- Poids: 350g avec les piles

- Alimentation : 2 x 1.5V piles AA

- IP Standard: IP54



# Mesureurs de champ magnétique tangentiel et d'induction magnétique résiduelle



#### **❖ IMAGMETER**

Mesureur de champ magnétique tangentiel quelle que soit la forme d'onde AC (10 Hz à 1kHz) et continu, conçu et fabriqué par IXTREM.

- Appareil compact, robuste et simple d'utilisation
- Mesure de l'induction magnétique résiduelle (contrôle de la démagnétisation)
- Plage de mesure : +/- 50 kA/m, Dimensions : 115 mm x 80 mm x 25 mm résolution : 1 A/m
- Poids: 187 g / Alimentation par pile 9Volts
- Livré avec une sonde magnétique tangentielle débrochable, et son étui de transport ainsi qu'en option, son certificat d'étalonnage se référençant à un étalon secondaire validé annuellement par le LNE.
- Options : aimant de référence, sonde axiale pour une mesure précise de l'induction magnétique résiduelle ; fabrication de sondes spéciales à la demande





#### **\*** IX P MH 175

Mesure de champ magnétique tangentiel AC/DC bien adapté au CND par magnétoscopie et à la mesure d'induction magnétique rémanente

#### Caractéristiques techniques

- Plage de mesure : 0 - 20 kA/m - 0 - 200 G

Résolution: 10 A/m ou 0.1 G
Fréquence: 10 Hz – 1KHz
Dimensions: 78 x 117 x 22 mm
Poids: total avec piles et sonde

- Alimentation : 2 piles alcaline AA 1.5 V



## INNOVATIONS DANS LA MESURE DES CHAMPS MAGNETIQUES

### **MESUREURS DE CHAMP MAGNETIQUE SERIE IX-LM**

(tableau comparatif des caractéristiques techniques en fin de liste des équipements présentés )

❖ • Palpeurs IX -LM/ MP-800A et MP-800T

Des mesureurs de champ magnétique miniaturisés sous forme de palpeur de mesure avec interface Bluetooth pour communication ordinateur et transfert des datas pour analyse

Plage de mesure : DC : 0-15000 A/cm; AC : 20-15000 A/cm
 Précision : +-1A/cm jusqu'à 50A/cm; +-2% à partir de 50A/cm

Domaine de fréquence : 10 Hz -5 KHz
Capacité de stockage 500 mesures

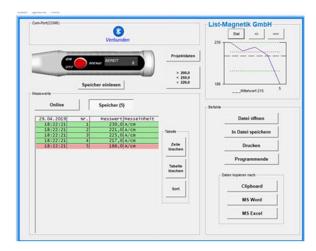
• Versions TL et AL sans fonction de stockage des mesures





Mesure tangentielle : IX-LM/ MP-800 T

Mesure axiale



Logiciel d'analyse et de représentation des datas



#### ❖ • Palpeur de mesure d'induction magnétique résiduelle IX-LM/MP -80 R



- Avec ce palpeur autonome et miniaturisé fonctionnant sur batterie, vous pouvez déterminer rapidement et de manière fiable le magnétisme résiduel, également appelé rémanence, sur des pièces ferromagnétiques. L'appareil de mesure peut également être utilisé pour vérifier l'état d'aimantation des pièces démagnétisées; l'étalon de calibrage de 5 A/cm garantie le bon fonctionnement de la jauge.
- Plage de mesure : 0-100 A/cm Résolution : 0,1 A/cm

#### ❖ • Teslamètre universel de précision IX-ML/MP-1000



Version simplifiée et économique de l'appareil IX-ML/ MP 2000 mais sans interface PC de communication.

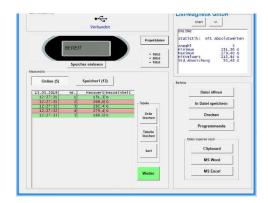
Cet appareil est particulièrement bien adapté pour des interventions d'expertise sur site par son faible encombrement (105x65x26mm) et poids (137g avec batterie).

Mesures possibles des champs magnétiques continus, variables et impulsionnels jusqu'à 20 000 A/cm - Gamme de fréquence : 10 Hz - 5 KHz



#### ❖ • Teslamètre universel de précision IX-LM/ MP - 2000

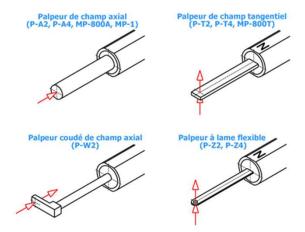




L'usage de ce Teslamètre est principalement réservé aux expertises de mesure de rémanence et d'une façon plus générale des champs magnétiques de toute origine ainsi que pour localiser/mesurer des champs magnétiques de dispersion ou de fuite permettant en autre de dimensionner les fissures dans les matériaux ferromagnétiques

- Mesure du champ magnétique continu, alternatif et impulsionnels jusqu'à 40 000 A/cm
- Gamme de fréquence : 10 Hz 5 KHz
- Possibilité de connecter le mesureur de champ magnétique à l'oscilloscope
- Mesures en A/cm, kA/m, Gauss, Tesla
- Gérer et envoyer des données de mesure sur PC avec une application gratuite





#### Options recommandées :

- Imprimante thermique TOP-PRINT4
- Logiciel de transmission de données MP-2000 TRANSFER
- Étalon de calibrage précis à 180 A/cm pour sonde tangentielle et axiale



• Chambre Zéro Gauss NGK-10 :Permet d'effectuer l'étalonnage du zéro de la sonde pour les appareils de mesure de champ magnétique indépendamment du champ magnétique terrestre



				•	A LYTREN
	MP-800 A	MP-800 T	MP-2000	MP-1000	MP-80
Unités de mesure	A/cm – kA/m – Gauss (Oe) – Tesla (au choix)			A/cm – Gauss (Oe) au choix	A/cm - kA/m - Gauss (Oe) - Tesla
Palpeur	Palpeur de champ axial Intégré, ø 8mm à distance de mesurage définie de 2.0 mm	Palpeur de champ tangentiel, épaisseur 1.7 mm, distance de détecteur 0.9 mm	Palpeurs axiaux P-A2, P-W2 et P- A4, Palpeurs tangentiels P-T2, P-T4, P-Z2, P-Z4 et P-T4A.	Palpeurs axiaux P-A2 et P-W2, Palpeurs angentiels P-T2 et P-Z2	Palpeur de champ axial Ø 8mm à distance de mesurage définie de 2.0 mm
Plage de mesure Champ continu	0–15.000 A/cm		0-40.000 A/cm	0-20.000 A/cm	0-100 A/cm
Plage de mesure Champ alternant	20-15.000 A/cm		20-20.000 A/cm		
Précision dans le champ homogène	± 1 A/cm jusqu'à 50 A/cm, ± 2 % de la valeur mesurée à partir de 50 A/cm		± 1 A/cm jusqu'à 50 A/cm, ± 2 % de la valeur mesurée à partir de 50 A/cm, ± 3 % de la valeur mesurée à partir de 20.000 A/cm	± 1 A/cm jusqu'à 50 A/cm, ± 2 % de la valeur mesurée à partir de 50 A/cm	± 0,3 A/cm jusqu'à 10 A/cm, ± 3% de la valeur mesurée à partir de 10 A/cm
Résolution	0–200 A/cm: 0.1 A/cm, 200–600 A/cm: 1 A/cm, > 600 A/cm: 10 A/cm		0–200 A/cm: 0.1 A/cm, > 200 A/cm: 1 A/cm, > 10.000 A/cm: 10 A/cm	0-100 A/cm: 0.1 A/cm, > 100 A/cm: 1 A/cm, > 10.000 A/cm: 10 A/cm	0,1 A/cm ou 0,01 mT
Domaine de fréquence C.A	10 Hz – 5 kHz				
Mémoire de valeur de crête	Avec temps d'impulsion > = 0.1 msec.				Vitesse d'enregistrement env. 10 lectures /seconde
Mémoire de résultats	500 Rés	sultats	10.000 mesures, à subdiviser en 100 domaines		
Statistique Interface PC	Nombre / Maximui Blueto	m / Minimum / Moyen			
Alimentation en couran	1 x 1.5 V A		RS232 3 x 1.5V AA Mignon	2 x 1.5V AA Mignon	1 x 1,5V AA Mignon
Dimensions	Ø 28 x 1	80 mm	198 x 92 x 35 mm	105 x 65 x 26 mm	Ø 28 x 103 mm
Poids	97 g avec		265 g avec batterie	137 g avec batterie	70 g avec batterie
1 A/cm = 0.1 kA/m = 1.256 Gauss = 1.256 Oersted = 0.1256 mT					

Tableau comparatif des caractéristiques techniques des différents appareils



# Kit de contrôle







## Ce kit de contrôle se compose :

- D'un luxmètre réf : IX LUX P- LX 130
- D'un radiomètre réf : IX Rad UV P 365 m
- D'un mesureur de champ magnétique réf : IX P MH 175
- 1 croix de Berthold
- 1 témoin de vérification de la qualité des indicateurs magnétiques MTU N3
- 1 éprouvette de sédimentation

Nota: les kits sont adaptables à la demande



# Appareils de mesure d'induction magnétique rémanente





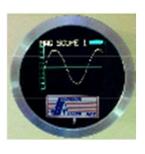
#### **❖ IX – VAL- VFM1**

Mesureur d'induction magnétique résiduelle en Gauss ou A/cm selon le modèle

#### Caractéristiques techniques

- Plage de mesures : +/- 200 Gauss ou équivalent en A/cm
- Etendue de la zone de mesure capteur : Ø 6mm
- Alerte sonore en cas de mesure de forte valeur.
- Livré sous forme de kit valisette, étalonné avec PV fourni
- Aimant de référence 20 Gauss pour vérification
- Alimentation 2 piles AAA 1,5V / Autonomie : 35 heures
- Température d'utilisation : 0 à 50°C / stockage -20°C à 70°C
- Dimensions: 125 x 66 x 23mm Poids: 105g
- Précision des mesures : +/- 2%
- Résolution : 0,01 Gauss ou 0,1 Gauss fonction de la plage de mesure (équivalent en A/cm)
- Réglage du zéro manuel pour compensation des champs magnétiques extérieurs (champ terrestre, proximité des pièces ou composants aimantés, etc.)





#### **\* IX DIGIGAUSS 2**

Gaussmètre de poche prévu pour mesurer rapidement et simplement la rémanence magnétique des pièces

#### Caractéristiques techniques

- Mesureur d'induction magnétique rémanente en Gauss
- Ultra compact : diamètre 65 mm x 37 mm poids : 150 grammes
- Plage de mesures : +/- 20 Gauss / Résolution : 0,1 Gauss
- Affichages multiples : valeur mesurée / forme d'onde (oscilloscope intégré)
- Mise à zéro automatique Utilisation simplifiée
- Permet également de contrôler la forme d'onde du champ magnétique lors d'une opération de magnétisation dans l'objectif de vérifier le bon fonctionnement du générateur utilisé.