

# RF MESUREUR DE CHAMP À TROIS AXES

Manuel de l'Utilisateur



CE

## SCANNEZ LE CODE QR



pour télécharger le  
**MANUEL D'UTILISATION**  
dans différentes langues  
ainsi que le LOGICIEL



[www.cd50.net/95](http://www.cd50.net/95)



**VIDÉO TUTORIELLE SUR L'UTILISATION**



**Vous avez besoin d'aide? CONTACTEZ-NOUS.**

## TABLE OF CONTENTS

Guide de démarrage rapide .....	2
Introduction .....	2
Opération .....	2
Fondamentaux .....	2
Pollution électromagnétique .....	2
Intensité du champ électrique (E) .....	2
Intensité du champ magnétique (H) .....	2
Densité de puissance (S) .....	2
La caractéristique des champs électromagnétiques .....	3
Application .....	3
Caractéristiques .....	3
Description des pièces et lcd .....	4
Spécification .....	5
Spécifications électriques .....	5
Plage de mesure spécifiée .....	6
Fréquence de réponse .....	6
Unités de mesure .....	6
Modes de résultats .....	6
Procédures de mesure et préparation .....	7
Bouton d'alimentation .....	7
Bouton de maintien des données .....	7
Boutons d'unité .....	7
Enregistrement max / avg .....	7
Mémorisation manuelle des données .....	7
Affichage rétro éclaire et lecture dans l'obscurité .....	8
XYZ .....	8
Configuration on / off de l'alarme .....	8
Affichage des enregistrements de données .....	8
Mode de configuration .....	8
Configuration de l'horloge-1 .....	9
Réglage de la valeur limite d'alarme (alarme) - 2 .....	9
Configuration de la mémoire de l'enregistreur de données del-3 .....	10
Configuration du graphique à barres analogique-4 .....	10
Configuration de la fonction de mise hors tension automatique-5 .....	10
Réglage du facteur d'étalonnage (cal) - 6 .....	10
Facteur d'étalonnage (cal) .....	11
Prendre des mesures .....	11
Mesures à court terme .....	11
Mesures d'exposition à long terme .....	11
Information sur la sécurité .....	11
Information sur la sécurité .....	12
Remplacement de la batterie .....	12
mesure de sécurité .....	12
Fin de vie .....	12

## GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

Ce compteur a de nombreuses capacités, y compris la mémoire, l'alarme, la date / heure, la moyenne, etc., ce qui nécessitera une étude du manuel pour l'utiliser correctement. Cependant, vous pouvez rapidement et facilement commencer à prendre des mesures dès la sortie de la boîte. Suivez simplement ces étapes simples.

1. Insérez la pile 9V
2. Allumez le compteur avec le bouton VERT
3. Appuyez sur le bouton XYZ / MEM jusqu'à ce que les trois lettres (XYZ) s'affichent à l'écran à gauche du numéro principal.
4. Appuyez sur le bouton UNIT / ENTER jusqu'à ce que les unités souhaitées s'affichent sous le numéro principal (nous recommandons d'utiliser mV / m... et nous recommandons un niveau maximum de 614 mV / m pour une exposition prolongée).

Vous êtes maintenant prêt à faire vos premières mesures!

## INTRODUCTION

Ce compteur est conçu pour mesurer et surveiller la force du champ électromagnétique radiofréquence. Le compteur est calibré avec précision sur la plage de fréquences de 50 MHz à 3,5 GHz.

## OPÉRATION

Appuyez sur le bouton "⊙" pour allumer. Pour changer l'unité de mesure (mV / m), appuyez sur le bouton "UNIT / ENTER" pour changer l'unité.

Intensité du champ électrique (V / m)

Intensité du champ magnétique calculé (mA / m)

Densité de puissance calculée (mW / m<sup>2</sup>)

Densité de puissance calculée (uW / cm<sup>2</sup>)

Appuyez sur "⊙" cette touche pour changer le sélecteur d'axe du capteur:

"Tous axes" → "Axe X" → "Axe Y" → "Axe Z"

## FONDAMENTAUX

### POLLUTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE:

Ce compteur est utilisé pour indiquer la pollution électromagnétique générée artificiellement. Partout où il y a une tension ou un courant, des champs électriques (E) et magnétiques (H) apparaissent. Tous les types d'émetteurs de radio et de télévision produisent des champs électromagnétiques, et ils se produisent également dans l'industrie, les affaires et la maison, où ils nous affectent même si nos organes sensoriels ne perçoivent rien.

#### • Intensité du champ électrique (E):

Une quantité de vecteur de champ qui représente la force (F) sur une charge d'essai positive unitaire infinitésimale (q) en un point divisé par cette charge. L'intensité du champ électrique est exprimée en unités de volts par mètre (mV / m). Ce compteur mesure directement l'intensité du champ électrique.

#### • Intensité du champ magnétique (H)

Vecteur de champ égal à la densité de flux magnétique divisée par la perméabilité du milieu. L'intensité du champ magnétique est exprimée en unités d'ampères par mètre (A / m). Dans des situations de champ lointain, on peut calculer le champ magnétique à partir de la valeur du champ électrique. Ce compteur peut afficher la force de champ magnétique calculée.

#### • Densité de puissance (S):

Puissance par unité de surface normale (perpendiculaire) à la direction de propagation, généralement exprimée en unités de watts par mètre carré (W / m<sup>2</sup>) ou, pour plus de commodité, en unités telles que les watts de moulin par centimètre carré (mV / cm<sup>2</sup>).

### • La caractéristique des champs électromagnétiques:

Les champs électromagnétiques se propagent sous forme d'ondes et se déplacent à la vitesse de la lumière (C). La longueur d'onde est proportionnelle à la fréquence.

$\lambda$  (longueur d'onde) = C (vitesse de la lumière) / f (fréquences)

Si la distance à la source du champ est inférieure à trois longueurs d'onde, nous sommes généralement dans le champ proche.

Si la distance est supérieure à trois longueurs d'onde, les conditions de champ lointain sont généralement valables.


Dans des conditions de champ proche, la valeur du champ magnétique ne peut pas être calculée à partir de la valeur électrique. Ce compteur est conçu pour des mesures fiables en champ lointain uniquement.

## APPLICATION

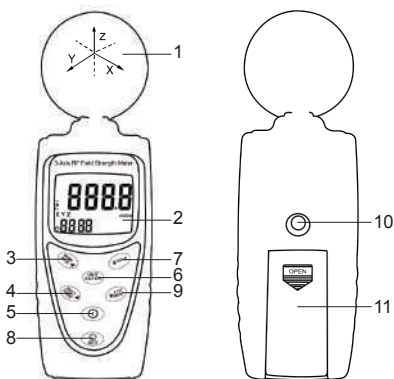
Très souvent, les travaux de routine, d'entretien et de maintenance doivent être effectués dans des zones où des champs électromagnétiques actifs sont présents, par ex. dans les grandes stations de coulée, etc. De plus, d'autres employés peuvent être exposés à des rayonnements électromagnétiques. Dans de tels cas, il est essentiel que le personnel ne soit pas exposé à des niveaux dangereux de rayonnement électromagnétique, tels que:

- Mesure de l'intensité du champ des ondes électromagnétiques à haute fréquence (RF).
- Mesure de densité de puissance de rayonnement d'antenne de station de base de téléphone portable.
- Applications de communication sans fil (CW, TDMA, GSM, DECT).
- Mesure de puissance RF de l'émetteur.
- Détection LAN sans fil (Wifi), installation.
- Caméra espion, recherche de bugs sans fil.
- Niveau de sécurité contre les radiations des téléphones cellulaires / sans fil. Détection de fuite de four à micro-ondes.
- Sécurité du milieu de vie personnel EMF.

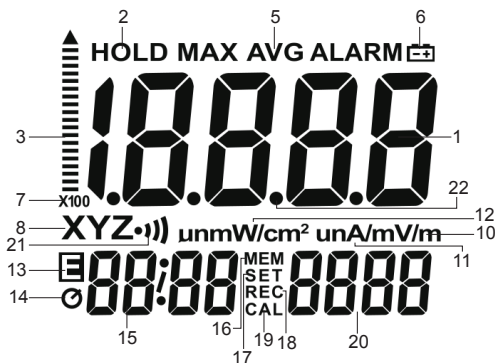
## CARACTÉRISTIQUES

- Le compteur est un appareil à large bande pour surveiller le rayonnement haute fréquence dans la plage de 50 MHz à 3,5 GHz
- L'antenne de champ électrique non directionnelle et la haute sensibilité permettent également de mesurer l'intensité du champ électrique dans les cellules TEM et les chambres d'absorption.
- Les unités de mesure à sélection automatique et les types de mesure ont été sélectionnées pour être exprimés en unités d'intensité de champ électrique et magnétique et de densité de puissance.
- Aux hautes fréquences, la densité de puissance est particulièrement importante. Il fournit une mesure de la puissance absorbée par une personne exposée au champ. Ce niveau de puissance doit être maintenu le plus bas possible aux hautes fréquences.
- Le compteur peut être réglé pour afficher la valeur instantanée, la valeur maximale mesurée ou la valeur moyenne.
- Mesure non directionnelle (isotrope) avec capteur de mesure à trois axes.
- Plage dynamique élevée grâce au traitement des résultats numériques à trois canaux.
- Seuil d'alarme configurable et fonction mémoire.
- Facile et sûr à utiliser
- Détecteur de batterie faible 
- Indication de surcharge "OL"

## DESCRIPTION DES PIÈCES ET LCD



1. Capteur RF à trois essieux
2. Affichage à cristaux liquides (LCD)
3. Bouton MAX / AVG / R
4. Bouton Record / Time / L
5. Bouton d'alimentation
6. Bouton interrupteur unité / entrée
7. Bouton Hold / Alarm on / off / Up
8. Rétro éclairage / ensemble
9. Bouton XYZ / MEM / Bas
10. Vis de montage du trépied
11. Couvercle de la batterie



- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affichage principal</li> <li>2. Maintenez le symbole</li> <li>3. Graphique à barres analogique</li> <li>4. Symbole MAX</li> <li>5. Symbole AVG</li> <li>6. Symbole de batterie faible</li> <li>7. Unité X1 x10 x100</li> <li>8. X.Y.Z. unité</li> <li>9. Unité d'alarme</li> <li>10. mV/m, V/m (E)</li> <li>11. Unité <math>\mu\text{A}</math> m mA/m (H)</li> <li>12. Unité <math>\mu\text{W}/\text{m}</math>, <math>\mu\text{W}/\text{cm}^2</math></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Symbole E</li> <li>14. Symbole d'extinction automatique</li> <li>15. Unité de temps (mois: jour)<br/>(Heure: minute) (seconde)</li> <li>16. Symbole de lecture MEM</li> <li>17. Symbole SET</li> <li>18. Symbole REC</li> <li>19. Symbole CAL</li> <li>20. Affichage secondaire</li> <li>21. Symbole BUZZER</li> <li>22. Point décimal</li> </ol> |
|---|--|

## SPÉCIFICATION

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Type d'affichage	Cristal liquide (LCD), lecture maximale de 4 1/2 chiffres 19999
Méthode de mesure	Mesure numérique, triaxiale
Caractéristique directionnelle	Isotrope (triaxial)
Sélection de la plage de mesure	Une gamme continue
Résolution d'affichage	0.1mV/m, 0.1µA/m, 0.001µW/m <sup>2</sup> , 0.001µW/cm <sup>2</sup>
Temps de prise	Généralement 1,5 s (valeur de mesure de 0 à 90%)
Taux d'échantillonnage	3 fois par seconde
Alarme auditive	Avertisseur sonore
Unités	mV/m, V/m, µA/mm, mA/m, µW/m <sup>2</sup> , mW/m <sup>2</sup> , µW/cm <sup>2</sup>
Afficher la valeur	Valeur mesurée instantanée, valeur maximale, valeur moyenne ou valeur moyenne maximale.
Fonction d'alarme	Seuil réglable avec ON / OFF
Facteur d'étalonnage CAL	Ajustable
Mémoire de données manuelle et stockage de lecture	200 jeux de données
Batteries	9V NEDA 1604, IEC 6F 22 ou JIS 006P
Vie de la batterie	Environ 15 heures
Arrêt automatique	Temps par défaut 15 minutes seuil réglable 0 ~ 99 minutes
Plage de température de fonctionnement	0 ~ 50°C
Plage d'humidité de fonctionnement	25 ~ 75% RH
Plage de température de stockage	-10~60°C
Plage d'humidité de stockage	0~80%RH
Dimension	60 (L) x 60 (W) x 195 (H) mm
Accessoires	Manuel d'utilisation, pile 9V et étui de transport

### EMC

Ce testeur a été conçu conformément aux normes CEM en vigueur et sa compatibilité a été testée conformément à EN61326-1 (2066).

### SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Sauf indication contraire, les spécifications suivantes sont valables dans les conditions suivantes.

Le compteur est situé dans le champ lointain d'une source; la tête du capteur est dirigée vers la source.

Température ambiante	+ 23 ° ± 3 ° C
Humidité relative de l'air	25 ~ 75%
Type de capteur	Champ électrique (E)
Plage de fréquences	50 MHz ~ 3,5 GHz

### PLAGE DE MESURE SPÉCIFIÉE

Signal CW (f.50MHz)	38mV/m à 20,00V/m, 53,0µA/m à 53,74mA/m, 0,1µW/m <sup>2</sup> à 1,089W/m <sup>2</sup> , 0,001µW/cm <sup>2</sup> ~ 108,9µW/cm <sup>2</sup>
Plage dynamique	Généralement 75 dB
Erreur absolue à 1V / m et 2,45 GHz	± 1,0 dB

### FRÉQUENCE DE RÉPONSE

Capteur prenant en compte le facteur CAL typique	± 2,4 dB (50 MHz à 1,9 GHz) ± 1,0 dB (1,9 GHz à 3,5 GHz)
Écart d'isotropie	Généralement ± 1,0 dB (f 2,45 GHz)
Limite de surcharge	0,042 mW / cm2 (11 V / m) par axe
Limite de surcharge	(0 ~ 50 ° C): ± 0,2 dB

### UNITÉS DE MESURE

Le compteur mesure les composants électriques du champ; les unités par défaut sont celles de l'intensité du champ électrique (mV/m ou V/m). L'appareil de mesure convertit les valeurs de mesure dans les autres unités de mesure, c'est-à-dire les unités d'intensité de champ magnétique correspondantes (µA/m ou mA/m) et les unités de densité de puissance (µW/m<sup>2</sup>, mW/m<sup>2</sup> ou µW/cm<sup>2</sup>) en utilisant la norme standard - formule de champ pour le rayonnement électromagnétique.

### MODES DE RÉSULTATS

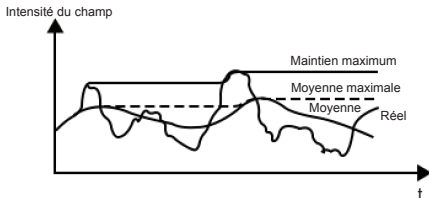
L'affichage du graphique à barres montre toujours la valeur de plage dynamique mesurée instantanée. L'affichage numérique affiche le résultat selon l'un des trois modes qui peuvent être sélectionnés.

Instantané: l'écran affiche la dernière valeur mesurée par le capteur, aucun symbole n'est affiché. Le mode instantané est le paramètre par défaut lorsque le lecteur est allumé.

Maximum instantané (MAX): L'affichage numérique affiche la valeur instantanée la plus élevée mesurée jusqu'à présent, le symbole "MAX" s'affiche.


Moyenne (AVG): L'affichage numérique indique la valeur moyenne mesurée, le symbole "AVG" s'affiche.

Le graphique suivant montre les valeurs instantanées (réelles), MAX (maintien), AVG et MAX/AVG:





## PROCÉDURES DE MESURE ET PRÉPARATION



Chargement de la batterie: retirez le couvercle de la batterie à l'arrière et mettez une batterie 9V à l'intérieur.

Remplacement de la batterie: Lorsque le symbole de batterie faible "  " apparaît sur l'écran LCD, la batterie doit être remplacée par une nouvelle.

### BOUTON D'ALIMENTATION

Appuyez sur le bouton "  " pour allumer.  
Appuyez sur le bouton "  " pour éteindre.

### BOUTON DE MAINTIEN DES DONNÉES

Appuyez sur le bouton "  " pour passer en mode d'attente et "HOLD" apparaît à l'écran pour vous permettre de lire les données.  
Appuyez à nouveau sur le bouton "  " pour le désactiver.



### BOUTONS D'UNITÉ


Modifiez les unités avec la touche «UNITS» comme suit.

Intensité du champ électrique (V/m)

Intensité du champ magnétique calculé (mA/m)

Densité de puissance calculée (mV/m<sup>2</sup>)

Densité de puissance calculée (µW/cm<sup>2</sup>)

Appuyez sur le bouton "  " pour changer l'unité. Unités possibles: mV/m, V/m, µA/m, mA/m, µW/m<sup>2</sup>, mW/m<sup>2</sup>, µW/cm<sup>2</sup>



### ENREGISTREMENT MAX / AVG

Appuyez sur la touche "  " pour passer à l'affichage suivant. L'écran passe de MAX à AVG à MAX / AVG et revient à MAX.



Maintenez enfoncée la touche "  " pendant 3 secondes pour désactiver cette fonction.

Le stockage moyen maximum est jusqu'à 99 minutes et 99 secondes. Après cette période, la mise à jour s'arrêtera automatiquement et l'écran LCD affichera .

### MÉMORISATION MANUELLE DES DONNÉES

Appuyez sur le bouton "  ", l'appareil enregistrera le résultat de mesure actuel et REC avec un numéro 001 ~ 200 apparaîtra.

Mémorisation manuelle des données: 200 jeux de données.

Indication de surcharge: "OL"



## AFFICHAGE RÉTRO ÉCLAIRE ET LECTURE DANS L'OBSCURITÉ

Appuyez sur la touche "SET" du rétro éclairage. Appuyez à nouveau sur le bouton "SET" pour éteindre.

Le rétro éclairage s'éteint automatiquement après 30 secondes.

## XYZ

Appuyez sur "AXIS" cette touche pour changer le sélecteur d'axe du capteur: "Tous axes" → "Axe X" → "Axe Y" → "Axe Z".



## CONFIGURATION ON / OFF DE L'ALARME

Maintenez enfoncée la touche "ON/OFF" puis appuyez sur la touche "AXIS" pour activer la fonction d'alarme. Les symboles "ALARME" à l'écran indiquent que la fonction d'alarme est activée.

Maintenez enfoncées les touches "ON/OFF" et "AXIS" pour désactiver la fonction d'alarme. Lorsque l'alarme sonne, l'écran affiche "•••".



## AFFICHAGE DES ENREGISTREMENTS DE DONNÉES

Appuyez sur le bouton "ON/OFF" et appuyez sur le bouton "AXIS" pour afficher les enregistrements de données sauvegardés.

Utilisez le bouton "AXIS" ou "AXIS" pour voir les enregistrements suivants ou précédents.

Appuyez sur la touche "UNIT/ENTER" pour fermer la configuration, quittez le mode.



## AFFICHAGE LCD HORLOGE

Appuyez sur le bouton "ON/OFF" et "DATE" pour sélectionner la méthode d'affichage de l'année, du mois, de la date, des heures et des secondes.

L'horloge de ce compteur utilise un réglage de 24 heures.

Le réglage par défaut du mode horaire est "2010/01/07" "00:02:00".

00:2012,3 12009:15

## MODE DE CONFIGURATION

Pendant que le lecteur est allumé, appuyez sur le bouton "ON/OFF" et sur le bouton "SET" pour entrer dans le mode de configuration.

Appuyez sur le bouton "DATE" pour faire défiler la fonction de configuration.

Appuyez sur le bouton "UNIT/ENTER" pour enregistrer les données de configuration.

Remarque 1: vous pouvez configurer 6 fonctions différentes en mode configuration

Configuration de l'horloge par défaut

Configuration 1: Réglage de la valeur limite d'alarme (ALARME)

Configuration 2: effacer la mémoire de l'enregistreur de données

Configuration 3: Graphique à barres analogique x1 x10 x100

Configuration 4: Délai d'extinction automatique

Configuration 5: Réglage du facteur d'étalonnage (CAL)

### CONFIGURATION DE L'HORLOGE-1

Appuyez sur le bouton "⊙" et appuyez d'abord sur le bouton "SET" pour activer la configuration de l'horloge.

Cette horloge de compteur est réglée sur 24 heures.

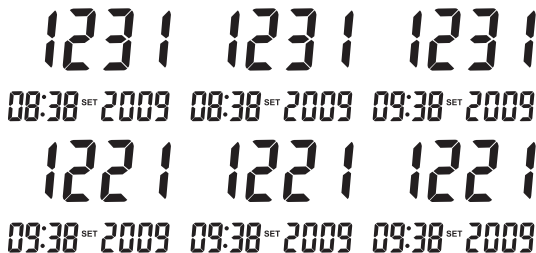
Utilisez "←" ou "→" pour changer le chiffre (heure → jour → mois → année → minute)

Utilisez "←" ou "→" pour sélectionner le chiffre que vous souhaitez régler

Appuyez sur le bouton "UNIT ENTER" pour enregistrer le paramètre.

Format de date / heure par défaut: 2009/12/21/ 12:12.

Format de l'année: 2000 ~ 2099 s'affiche comme 00 ~ 99.



### RÉGLAGE DE LA VALEUR LIMITE D'ALARME (ALARME) - 2

La valeur limite d'alarme détermine le niveau auquel l'alarme retentit. La valeur limite d'alarme ne peut être modifiée que dans l'unité V / m. La plage de réglage ALARME est de 0,001 à 999,9 V / m.

L'ALARME par défaut est fixée à 999,9 V / m.

La fonction de limite d'alarme n'est utilisée que pour les trois valeurs axiales totales.

Lorsque le lecteur est allumé, appuyez sur le bouton "⊙" et maintenez-le enfoncé, puis appuyez sur le bouton "SET" pour passer en mode de configuration.

Appuyez une fois de plus sur le bouton "SET" pour accéder au mode de réglage de l'alarme, la valeur de lecture clignote et l'unité "V / m" s'affiche.

Appuyez sur la touche "←" pour déplacer la décimale.

Appuyez sur la touche "←" pour sélectionner le chiffre souhaité.

Appuyez sur le bouton "←" et "→" pour changer le chiffre.

Appuyez sur la touche "UNIT ENTER" pour enregistrer la nouvelle valeur de réglage et quitter.



### CONFIGURATION DE LA MÉMOIRE DE L'ENREGISTREUR DE DONNÉES DEL-3

Lorsque le lecteur est allumé, appuyez sur le bouton "0" et maintenez-le enfoncé, puis appuyez sur le bouton "SET" pour passer en mode de configuration. Appuyez deux fois sur le bouton "SET" pour passer en mode effacement de la mémoire de l'enregistreur de données (3. SET). "DBB" s'affiche à l'écran. Pour quitter sans effacer la mémoire, appuyez sur la touche "UNIT ENTER" pour effacer la mémoire, appuyez sur "DBB" puis appuyez sur "UNIT ENTER".

### CONFIGURATION DU GRAPHIQUE À BARRES ANALOGIQUE-4

Pendant que l'appareil est allumé, appuyez sur le bouton "0" et appuyez sur le bouton "SET" pour entrer en mode de configuration. Appuyez 3 fois sur le bouton "SET" pour: entrer dans le mode de réglage du graphique à barres analogique. L'unité "graphique" clignote. Le réglage actuel de x1, x10 ou x100 est affiché en bas du graphique. X1 est un réglage normal. X1 est 10 fois plus sensible, x100 est 100 fois plus sensible. Appuyez sur "DBB" ou "SET" pour sélectionner la valeur souhaitée:



SET

SET

SET

Appuyez sur la touche "UNIT ENTER" pour enregistrer la nouvelle valeur de réglage et quitter.

### CONFIGURATION DE LA FONCTION DE MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE-5

Lorsque le lecteur est allumé, appuyez sur le bouton "0" et maintenez-le enfoncé, puis appuyez sur le bouton "SET" pour accéder au mode de configuration de la mise hors tension automatique.

Appuyez 4 fois sur le bouton "SET".

Appuyez sur le bouton "DBB" et "SET" pour modifier la valeur. Le réglage par défaut du délai d'extinction automatique est de 15 minutes. Temps de mise hors tension automatique maximum: 99 minutes. Définissez la valeur sur 00 pour désactiver la mise hors tension automatique. Appuyez sur la touche "UNIT ENTER" pour enregistrer la nouvelle valeur de réglage et quitter. Le symbole ⌚ s'affiche.



### RÉGLAGE DU FACTEUR D'ÉTALONNAGE (CAL) -6

Appuyez sur le bouton "0" et appuyez sur le bouton "SET" pour accéder au mode de configuration.

Appuyez sur le bouton "SET" 5 fois de plus pour entrer dans le mode de configuration du facteur d'étalonnage. La plage de réglage CAL va de 0,10 à 9,99. La valeur par défaut est 1,00, ce qui convient à la plupart des situations.

Utilisez "DBB" ou "SET" pour sélectionner le chiffre souhaité.

Appuyez sur le bouton "DBB" et "SET" pour changer le chiffre

Appuyez sur la touche "UNIT ENTER" pour enregistrer la nouvelle valeur de réglage et quitter.



CAL

CAL

CAL

## FACTEUR D'ÉTALONNAGE (CAL)

Le facteur d'étalonnage CAL sert à étalonner l'affichage pour une fréquence spécifique lorsque la fréquence d'un seul signal est connue. La valeur de l'intensité du champ mesurée en interne est multipliée par la valeur de CAL qui a été entrée et la valeur résultante est affichée. Le facteur CAL est souvent utilisé comme moyen d'entrer la sensibilité du capteur de champ en termes de réponse en fréquence afin d'améliorer la précision de mesure.

## PRENDRE DES MESURES

### Important:

L'effet suivant sera noté avec tous les mesureurs de champ:

Si le capteur est déplacé rapidement, des valeurs d'intensité de champ excessives peuvent s'afficher. Cet effet est provoqué par des charges électrostatiques.

### Recommandation:

Maintenez le multimètre stable pendant la mesure.

## MESURES À COURT TERME

### Application:

Utilisez soit le «instantané» ou le «Max. Mode instantané », si les caractéristiques et l'orientation du champ sont inconnues lors de l'entrée dans une zone exposée au rayonnement électromagnétique.

### Procédure:

Tenez le lecteur à bout de bras.

Faites plusieurs mesures à divers endroits autour de votre lieu de travail ou des zones intéressées, comme décrit ci-dessus. Ceci est particulièrement important si les conditions sur le terrain sont inconnues et éventuellement dangereuses.

Portez une attention particulière à la mesure du voisinage de sources de rayonnement possibles. Outre les sources actives, les composants connectés à une source peuvent également servir de radiateurs. Par exemple, les câbles utilisés dans les équipements de diathermie peuvent également émettre de l'énergie électromagnétique. Notez qu'un objet métallique dans le champ peut localement concentrer ou amplifier le champ à partir d'une source éloignée.

## MESURES D'EXPOSITION À LONG TERME


### Emplacement

Placez le lecteur entre vous et la source présumée de rayonnement. Prenez des mesures aux points où les parties de votre corps sont les plus proches de la source de rayonnement.

**Remarque:** utilisez les modes "moyenne" ou "moyenne max" uniquement lorsque les valeurs de mesure instantanées fluctuent considérablement. Vous pouvez fixer le lecteur à un trépied en bois ou en plastique.

## INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ

### MISE EN GARDE

Avant d'effectuer une mesure, vérifiez si le symbole de pile faible "" s'affiche à l'écran dès que l'appareil est allumé.

Changer la batterie est le symbole est affiché en cas de stockage prolongé; il est préférable de retirer la batterie du lecteur.

Évitez de secouer le lecteur, en particulier en mode mesure.

Les conditions atmosphériques en dehors des limites spécifiées et une mauvaise manipulation peuvent nuire à la précision et au fonctionnement du compteur.

## INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ

### DANGER

Dans certains cas, travailler à proximité de sources de rayonnement puissantes peut être dangereux pour votre vie. Sachez que les personnes portant des implants électroniques (ex. Stimulateurs cardiaques) sont soumises à un danger particulier dans certains cas. Respectez les réglementations locales de sécurité du fonctionnement de l'installation. Respectez le mode d'emploi de l'équipement utilisé pour générer, conduire ou consommer de l'énergie électromagnétique.

Sachez que les radiateurs secondaires (ex. Objet réfléchissant tel qu'une clôture métallique) peuvent provoquer une amplification locale du champ. Sachez que l'intensité du champ à proximité des radiateurs augmente proportionnellement au cube inverse de la distance. Cela signifie que d'énormes intensités de champ peuvent entraîner la proximité immédiate de petites sources de rayonnement (par exemple, fuite dans les guides d'ondes, fours inductifs).

Les appareils de mesure d'intensité de champ peuvent sous-estimer les signaux d'impulsion. En particulier avec les signaux radar, des erreurs de mesure importantes peuvent survenir. Tous les appareils de mesure d'intensité de champ ont une plage de fréquences spécifiée limitée. Les champs avec des composantes spectrales en dehors de cette gamme de fréquences sont généralement mal évalués et ont tendance à être sous-estimés. Avant d'utiliser des appareils de mesure d'intensité de champ, vous devez donc être certain que tous les composants de champ à mesurer se trouvent dans la plage de fréquences spécifiée de l'appareil de mesure.

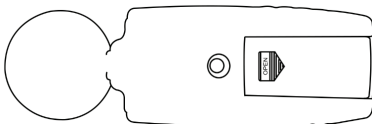
## REMPACEMENT DE LA BATTERIE

### AVERTISSEMENT

Si le symbole "" apparaît sur l'écran LCD, veuillez remplacer immédiatement la batterie

- Éteignez l'instrument.
- Retirez le couvercle de la batterie
- Remplacez la batterie
- Installez le couvercle de la batterie

Assurez-vous d'éteindre l'appareil après utilisation pour économiser la batterie.



## MESURE DE SÉCURITÉ

- Pour nettoyer l'instrument, utilisez un chiffon doux et sec. N'utilisez jamais de chiffon humide, de solvants ou d'eau, etc.
- Altitude de fonctionnement: jusqu'à 2000 m.
- Environnement d'exploitation: utilisation en intérieur. Cet instrument a été conçu pour être utilisé dans un environnement de degré de pollution 2.

## FIN DE VIE



**ATTENTION:** ce symbole indique que l'équipement et ses accessoires doivent faire l'objet d'une collecte séparée et d'une élimination correcte.