

AERA MONITOR AMS8057

Enregistrement en continu et contrôle distant des mesures de champ électromagnétique

- ❖ Différenciation de la contribution UMTS et GSM en valeur EMF totale
- ❖ Contrôle des champs électriques de 100 kHz à 3 GHz
- ❖ Contrôle des champs magnétiques de 10 Hz à 5 kHz
- ❖ Mesure précise et sécurisée des données ainsi que le stockage
- ❖ Communication distante par GSM
- ❖ Téléchargement automatique des données vers PC
- ❖ Rapport journalier par SMS
- ❖ Envoi de messages d'alerte et d'alarme vers PC et téléphone mobile
- ❖ Large espace de mémorisation qui évite des téléchargements trop fréquents
- ❖ Facile d'utilisation grâce au logiciel sur PC
- ❖ Intégration facile dans un système de collecte et de publication de données
- ❖ Installation en Intérieur ou en extérieur
- ❖ Alimentation autonome par panneau solaire
- ❖ Equipement léger permettant l'installation et la désinstallation facile

Applications

L'area monitor AMB-8057 offre la solution la plus fiable et la plus précise pour la réalisation de mesure en continu en mode distant et la mémorisation de la force des champs électriques (E) et magnétiques (H) générés par des sources basses et hautes fréquences telles que les ondes Radio/TV, GSM, UMTS, station de transformation d'énergie, lignes haute tension, ... dans le but d'évaluer le niveau d'exposition à long terme de la population aux champs électromagnétiques dangereux (EMF).



Area Monitor AMB-8057-03
with Solar Panel

Plusieurs Area Monitor AMB-8057 connectés à la station de base via le réseau GSM peuvent être utilisés pour construire un système de contrôle fiable et couvrir une large zone géographique, voire même une couverture au niveau national !

L'Area monitor AMB-8057 est résistant à la pluie (waterproof), poids léger (< 3 kg) est peut être facilement et rapidement installé en intérieur ou en extérieur en utilisant sa base et son mât spécialement conçus.

Grâce à son exceptionnelle basse consommation d'énergie, l'AMB-8057 ne nécessite aucune alimentation externe. Aussi, 2 versions sont disponibles avec différents modes d'alimentation :

- panneau solaire et batterie interne rechargeable pour les opérations en extérieur sans limite.
- batterie Li-Ion interne avec tenue jusqu'à 1 année en opération.

Tout en un seul concept

Un seul équipement de petite taille (incluant) :

- ✚ Une sonde haute sensibilité pour mesurer les champs E et H sur 3 axes
- ✚ Système de mémorisation sophistiqué pour le stockage des valeurs mesurées dans une mémoire non-volatile, les événements (signaux d'alarme, communications entre la sonde et PC ou mobile) et la configuration
- ✚ Modem GSM bi-bande pour le chargement des données et le contrôle distant

Les caractéristiques uniques

L'AMB-8057 a été conçue pour offrir des caractéristiques uniques telles que :

- mesures correctes quelle que soit la direction de la source du champ électromagnétique ;
- excellente précision et capacité de renouvellement des mesures ;
- Mesure simultanée de toutes les bandes.
- Calibration facile des sondes de mesure de champ

Spécifications techniques des sondes de mesure :

HP-1B-01 Sonde champ H	
Spécifications techniques	
Gamme de fréquence	10 Hz à 5 kHz
Gamme de mesure et overload	50 nT à 200 mT -- > 1 mT sans dommage
Résolution de mesure	1 nT
Flatness	40 Hz – 1 kHz +/- 1 dB (typique 0,6)
Anisotropie	+/- 0,3 dB @ 50 Hz, 3 mT
Réjection champ H	> 20 dB
Erreur en température	0,1 dB/°C
Taille et poids	83 mm long, 53 mm diamètre – 110g

EP-1B-01 Sonde large bande champ E	
Spécifications techniques	
Gamme de fréquence	100 kHz à 3 GHz
Gamme de mesure	0,2 à 200 V/m
Résolution de mesure	0,001 V/m
Niveau dommage CW (max admissible)	600 V/m
Précision typique @ 6 V/m	+/- 0,8 dB @ 50 MHz
Flatness @ 20 V/m	1 – 200 MHz +/- 0,8 dB 150 kHz – 3 GHz +/- 1,5 dB
Anisotropie @ 6 V/m	+/- 0,8 dB @ 50 MHz (typ. 0,6 dB)
Réjection champ H	> 20 dB
Erreur en température	0,1 dB/°C
Taille et poids	450 mm long, 55 mm diamètre – 180g

Spécifications techniques des sondes de mesure (suite) :

EP-3B-01 Sonde Tri bande champ E			
Gamme de fréquence	Large bande 0,1 à 3 000 MHz	Passe bas 0,1 à 862 MHz	Passe Haut 933 à 3 000 MHz
Gamme de mesure	0,2 à 200 V/m		
Résolution de mesure	0,001 V/m		
Niveau dommage CW	600 V/m		
Précision typique @ 6 V/m	+/- 0,8 dB @ 50 MHz		+/- 0,8 dB @ 1 GHz
Flatness @ 20 V/m	1 – 200 MHz +/- 0,8 dB 150 kHz – 3 GHz +/- 1,5 dB	1 – 200 MHz +/- 0,8 dB 150 kHz – 862 MHz +/- 1,5 dB	933 – 3 000 MHz +/- 1,5 dB
Anisotropie @ 6 V/m	+/- 0,8 dB @ 50 MHz (typ. 0,6 dB)		+/- 0,8 dB @ 1 GHz (typ. 0,6 dB)
Atténuation hors bande	Non applicable	933 MHz – 3 GHz > 23 dB (Réf à 50 MHz)	0,1 – 862 MHz > 23 dB (réf à 1 GHz)
Réjection champ H	> 20 dB		
Erreur en température	0,1 dB/°C		
Taille et poids	450 mm long, 55 mm diamètre – 195g		

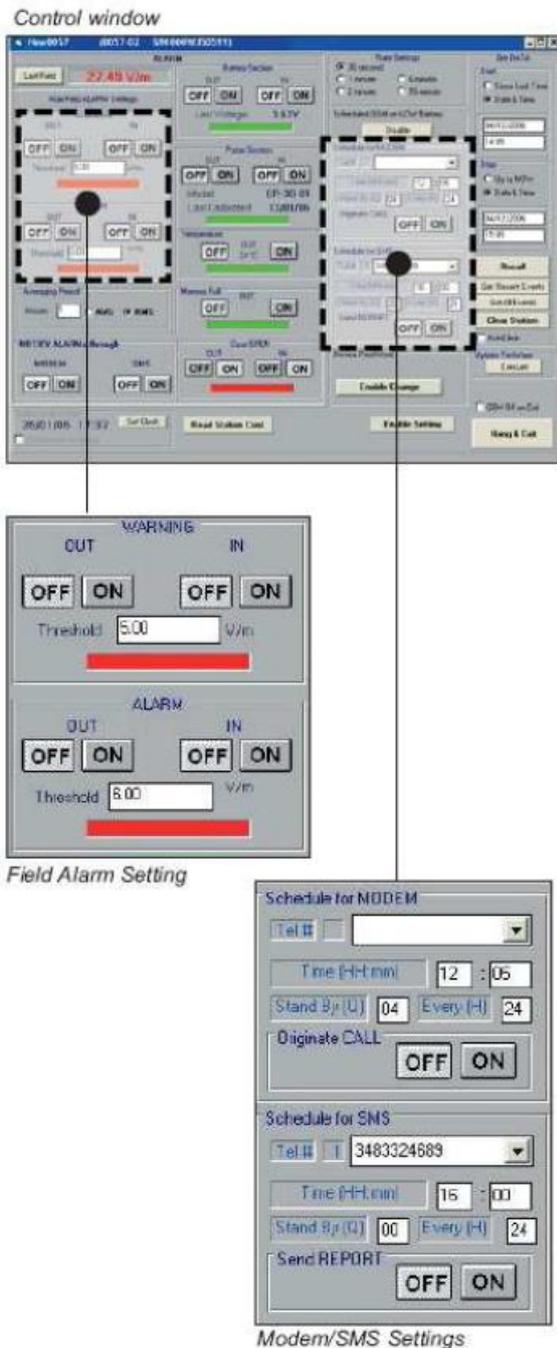
EP-4B-01 Sonde Quadri bande champ E				
Gamme de fréquence	Large bande 0,1 à 3 000 MHz	EGSM 900 925 à 960 MHz	EGSM 1800 1805 à 1880 MHz	UMTS 2110 à 2170 MHz
Gamme de mesure	0,2 à 200 V/m	-----	0,03 à 30 V/m	-----
Résolution de mesure	0,001 V/m			
Niveau dommage CW	300 V/m			
Flatness @ 6 V/m	1– 200 MHz +/- 0,8 dB 150 kHz – 3 GHz +/- 1,5 dB	925 – 960 MHz + 0,5 / - 2,5 dB	1805 – 1880 MHz + 0,5 / - 2,5 dB	2110 – 2170 MHz + 0,5 / - 2,5 dB
Anisotropie	+/- 0,8 dB (typ 0,6 dB) @ 50 MHz, 3V/m	+/- 0,8 dB (typ 0,6 dB) @ 942,5MHz, 3V/m	+/- 0,8 dB (typ 0,6 dB) @ 1842,5 MHz, 3V/m	+/- 0,8 dB (typ 0,6 dB) @ 2140 MHz, 3V/m
Atténuation hors bande	Non applicable	>8 dB @ 960 MHz >8 dB @ 1035 MHz (ref à 942,5 MHz)	>8 dB @ 1540 MHz >8 dB @ 2050 MHz (ref à 1842,5 MHz)	>8 dB @ 1860 MHz >8 dB @ 2350 MHz (ref à 2140 MHz)
Centre fréquence	Non applicable	40 – 50 °C = +/- 100 kHz - 20 – 40 °C = +/- 100 kHz / °C		
Réjection champ H	> 20 dB			
Erreur en température	0 – 50 °C = +/- 0,3 dB		- 20 – 0 °C = -0,1 dB/°C	
Taille et poids	450 mm long, 55 mm diamètre – 210g			

Spécifications technique de la station :

Area Monitor EMF multibandes AMB-8057		
Spécification Générales		
Temps d'échantillonnage	Mesure en simultanée de toutes les bandes toutes les 3 secondes	
Rythme de stockage	De 30 secondes à 15 minutes	
Valeur de champ stockées	Moy ou RMS (calculé sur la période de moyennage sélectionnée), valeur Max	
Mémorisation max avec réécriture	<u>1 à 3 bandes</u> : 338 jours @ enregistrement toutes les 15 min ; 11 jours avec rythme d'enregistrement le plus court <u>4 bandes</u> : 169 jours @ enregistrement toutes les 15 min ; 5 jours avec rythme d'enregistrement le plus court	
Communication	Modem GSM dual band interne avec carte SIM (non fournie)	
Type carte SIM	Doit permettre la transmission de donnée depuis et vers un téléphone mobile	
Téléchargement des résultats de mesure depuis l'area Monitor	Automatique et/ou Manuel	
Appel	Automatique depuis l'area monitor ou un PC, Manuel depuis un PC	
Génération de fichier Txt	Génération d'un fichier texte pour chaque téléchargement de données	
SMS	Jusqu'à 2 téléphones mobiles	
Interface	RS232C avec connecteur DB9	
Alimentation	AMB-8057-02 Li-Ion batterie primaire 3,6V – 13 Ah, Type LSH20 SAFT ou équivalent	AMB-8057-03 Panneau solaire & Pb batterie 4V 2.5 Ah Chargeur de batterie 230 VAC-50 Hz
Durée de vie Batterie	> 6 mois @ 30 min. GSM Stand-by et 1 min de transmission par jour	> 80 jours dans le noir total @ 30 min. GSM stand-by et 1 min. transmission par jour
Température en operation	- 10°C - +50°C	
Protection	IP54	
Alarmes	Dépassement des seuils autorisés, mémoire pleine, ouverture, surchauffe, surcharge batterie, batterie vide, défaut sonde	
Poids & dimensions	Station : 60 x 780 mm (diamètre x hauteur) – 2,4 Kg Base et mat : 600 x 600 x 2000 mm (W x D x H) -- 5,1 kg	

AMB-8057-SW-02 logiciel PC	
Fonctions et demandes	
Téléchargement des données	Manuel, Automatique par AMB-8057 ou par PC sur horaire programmés
Alarmes	2 seuils limites programmables (alerte et alarme) avec note de dépassement
Fonctions	Configuration d'un nombre illimité de station AMB-8057 depuis un même PC
	Calcul des valeurs Moy, RMS et Max
	Zoom horizontal et vertical
	Graphique linéaire et logarithmique
	Affichage du type de sonde et date de calibration, n° de série de AMB-8057
	Tension de la Batterie et enregistrement de la température interne

Le logiciel :



Le logiciel

Logiciel PC Le logiciel de l'AMB-8057-SW02 est complet, facile à utiliser et compatible avec Windows TM complètement intégré au système AMB-8057 pour distribuer et contrôler des champs électromagnétiques.

Le logiciel permet l'accès à toutes les stations de contrôle de champ pour :

- lire, changer, et envoyer toutes les configurations de mesure et communications prévues
- sélection et téléchargement des données enregistrées soit manuellement soit automatiquement
- recevoir des alertes et des signaux alarmes
- Sauvegarder, imprimer et exporter des données
- Montrer des données sur a graphique ou une table de résultat

Les transferts des données et de tous les paramètres de la station peuvent par conséquent être contrôlés, modifiés et configurés en utilisant ce logiciel à travers , une connexion distante (GSM) ou directe (câble série). Vérification de l'intégrité des données et accès via double mot de passe pour fournir un maximum de fiabilité et de sécurité

Une présentation sous forme de calendrier permet de sélectionner la période à analyser.

Zoom, marqueur et autres fonctions courantes sont disponibles afin d'améliorer la lecture des données.

Interrogation de la station depuis le PC est facile et peut être configurée selon le besoin de l'utilisateur.

Une large liste de commandes par SMS et un rapport journalier rendent l'interfaçage avec l'Area Monitor AMB-8057 très facile avec un téléphone mobile standard.

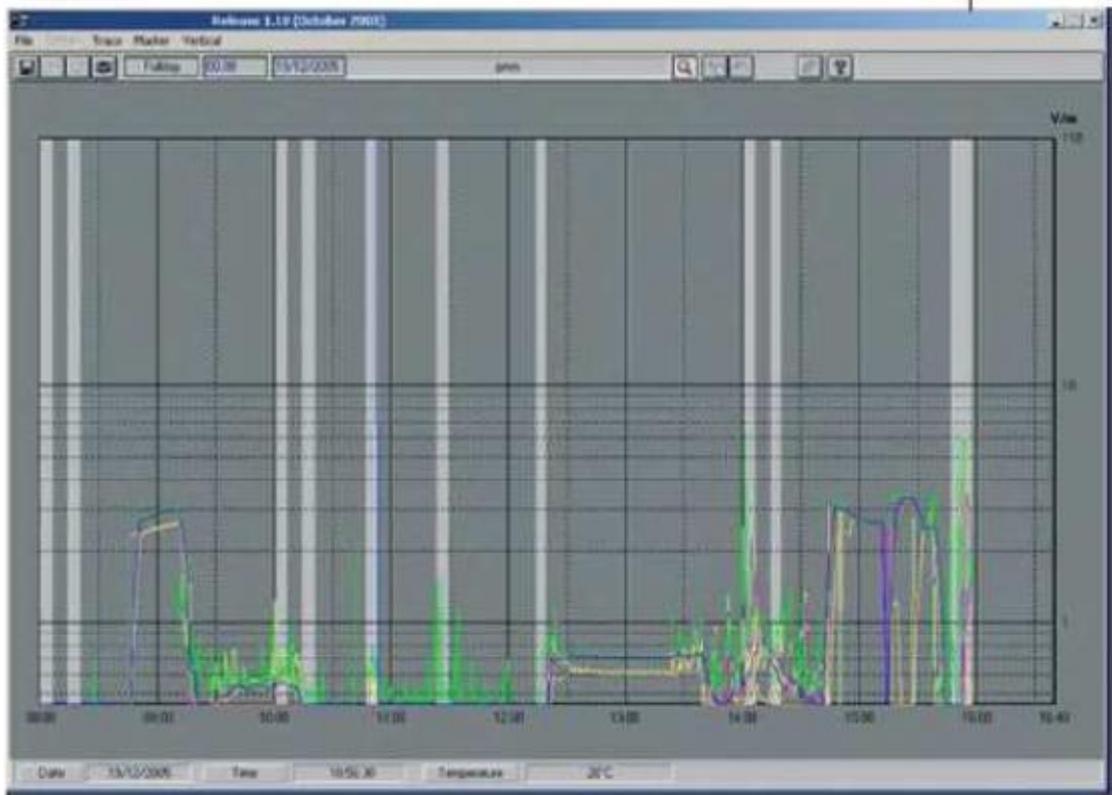
Les données peuvent être visualisées sous forme de graphique ou de table et exportées en format standard ASCII.

Lorsque le GSM est en position ON, la représentation graphique fait ressortir des bandes et les données du rapport ASCII sont marquées afin d'exclure des calculs les valeurs mesurées en ligne avec l'émission RF du modem.



May							May	2005
Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun		
25	26	27	28	29	30	1		Week 17
2	3	4	5	6	7	8		Week 18
9	10	11	12	13	14	15		Week 19
16	17	18	19	20	21	22		Week 20
23	24	25	26	27	28	29		Week 21
30	31	1	2	3	4	5		Week 22

The Calendar-style Data Memory Block



The graphical display

Information sur la codification du produit :

AMB-8057 kit	
Station distante	
Station Area Monitor avec batterie primaire Li-Ion interne	AMB-8057-02
Station Area Monitor avec panneau solaire et batterie back up	AMB-8057-03
Sondes de mesure	
Sonde champ E 0.1 – 3000MHz ; 0.2 – 200 V/m	EP-1B-01
Sonde champ E Tri bandes : 0.1 – 3000MHz / 0.1-862MHz / 933-3000MHz ; 0.2 – 200 V/m	EP-3B-01
Sonde champ E Quadribande : 0.1 – 3000MHz ; 0.2 – 200 V/m/ 925-960MHz / 1805-1880 MHz / 2110-2170MHz, 0.2 – 20 V/m	EP-4B-01
Sonde de champ Magnétique 10 Hz – 5kHz ; 50 nT – 200 mT	HP-1B-01
Accessoires optionnels	
Base métallique lestée en T et mat fibre de verre	AMB-8057-MAST

Accessoires standards livrés avec les stations :

1. Câble RS232 2m
2. Alimentation / chargeur
3. Manuel d'utilisation.
4. Certificats de Tests et de calibration
5. Joint rotatif pour positionnement de la Station sur mât
6. Logiciel PC AMB-8057-SW02

