



Rev 1.9  
04.05.2015

## Analyseurs de spectre champ E et H Série SPECTRAN® NF

Solution abordable pour la mesure des signaux de basse fréquence

### Référence / par ex. utilisé par (extrait):

- ◆ BOEING, Etats-Unis
- ◆ NATO, Belgique
- ◆ Rohde & Schwarz, Belgique
- ◆ Shell Oil Company, Etats-Unis
- ◆ ATI, Etats-Unis
- ◆ Australian Government Department of Defence, Edingburgh, Australie
- ◆ Daimler Chrysler AG, Brême
- ◆ BMW, Munich
- ◆ Eurocontrol (Flugüberwachung), Belgique
- ◆ DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt), Cologne
- ◆ ThyssenKrupp, Stuttgart
- ◆ Siemens AG, Konstanz & Erlangen
- ◆ PHILIPS, Pays-Bas



### Produit de l'année 2009

Notre bobine isotrope (3D) pour la mesure des champs magnétiques avec centre homogène a obtenu le **premier prix** de la revue d'électronique la plus connue de l'Europe «Elektronik» dans la catégorie composants passifs.

**La bobine est intégrée dans chaque Spectran NF.**

**AARONIA AG**  
WWW.AARONIA.DE

Made in Germany

# Données techniques

## SPECTRAN® NF-1010E (de 10Hz à 10kHz)

- ◆ Gamme de fréquences: de 10Hz à **10kHz\***
- ◆ Etendue de mesure typ. champ électrique: de 0,1V/m à 5.000 V/m\*
- ◆ Etendue de mesure typ. champ magnétique: de 1pT à 100.000nT\*
- ◆ Exactitude typique: 5% \*
- ◆ Se manie facilement
- ◆ Analyse spectrale FFT rapide
- ◆ DSP à haut rendement (processeur de signal)
- ◆ Mesure ISOTROPIQUE (3D) des champs magnétiques
- ◆ Affichage de la fréquence et de la puissance du signal!
- ◆ Ecran multifonctions à haute résolution
- ◆ Calcul de la valeur limite d'après DIN/VDE 0848
- ◆ **Interface USB 2.0**
- ◆ Affichage M d'après ISO ou bien axes X,Y et Z
- ◆ Mesure de puissance en valeur efficace (True RMS)
- ◆ Mesure de la valeur moyenne (AVG)
- ◆ Fonction de mise en attente (PEAK Hold)
- ◆ Batterie intégrée, chargeur et coffre de transport incl.
- ◆ Dimensions (L/L/H): (260x86x23) mm
- ◆ Poids: 420gr
- ◆ **Garantie: 10 ans**

## SPECTRAN® NF-3020 (de 10Hz à 400kHz)

- ◆ Gamme de fréquences: de 10Hz à **400kHz\***
- ◆ Etendue de mesure typ. champ électrique: de 0,1V/m à 5.000 V/m\*
- ◆ Etendue de mesure typ. champ magnétique: de 1pT à 100.000nT\*
- ◆ Exactitude typique: 5% \*
- ◆ Analyse spectrale FFT rapide
- ◆ DSP à haut rendement (processeur de signal)
- ◆ Mesure ISOTROPIQUE (3D) des champs magnétiques
- ◆ Affichage M d'après ISO ou bien axes X,Y et Z
- ◆ Mesure de la puissance en valeur efficace (True RMS)
- ◆ Mesure de la valeur moyenne (AVG)
- ◆ Fonction de mise en attente (PEAK Hold)
- ◆ Affichage de la fréquence et de la puissance du signal
- ◆ Ecran multifonctions à haute résolution
- ◆ Identification des signaux en « texte claire »
- ◆ Calcul de la valeur limite d'après DIN/VDE 0848
- ◆ Enregistreur de données interne
- ◆ Interrupteur rotatif multifonctions (maniable avec une seule main)
- ◆ Interface USB 2.0
- ◆ Mise à jour du logiciel via internet
- ◆ Batterie intégrée, chargeur et coffre de transport incl.
- ◆ **Entrée de signal SMA externe**
- ◆ Dimensions (L/L/H): (260x86x23) mm
- ◆ Poids: 420gr
- ◆ **Garantie: 10 ans**

## SPECTRAN® NF-5030 (de 1Hz à 1MHz / 20MHz / 30MHz)

- ◆ **65 MSPS**
- ◆ Diverses options
- ◆ NOUVEAU: Option 30MHz
- ◆ Gamme de fréquences: de 1Hz à 1MHz (**30MHz\***)
- ◆ Etendue de mesure typ. champ électrique: de 0,1V/m à 5000V/m\*
- ◆ Etendue de mesure typ. champ magnétique 3D: de 1pT à **500µT\***
- ◆ Etendue de mesure typ. entrée analogique: de **200nV** à 200mV\* / -150dBm (Hz)
- ◆ Exactitude typique: 3%\*\*
- ◆ Analyse spectrale FFT rapide
- ◆ DSP à haut rendement (processeur de signal)
- ◆ Mesure isotropique (3D) des champs magnétiques
- ◆ Affichage de la fréquence et de la puissance du signal
- ◆ Ecran multifonctions à haute résolution
- ◆ Calcul de la valeur limite d'après DIN/VDE 0848
- ◆ Affichage M d'après ISO ou bien axes X,Y,Z
- ◆ Mesure de puissance en valeur efficace (True RMS)
- ◆ Mesure de la valeur moyenne (AVG)
- ◆ Enregistreur de données interne
- ◆ Mise à jour du logiciel via internet
- ◆ Interface USB 2.0
- ◆ Dimensions (L/L/H): (260x86x23) mm
- ◆ Poids: 420gr
- ◆ **Garantie: 10 ans**

## SPECTRAN® NF-5030S (1Hz bis 1MHz / 20MHz / 30MHz)

- ◆ Identique au Spectran NF-5030, en plus:
- ◆ **Plage de mesure très étendue**
- ◆ Couvre toute la gamme de la norme DIN/VDE 0848
- ◆ Etendue de mesure typ. champ E: de 1V/m à **50 kV/m\*** à 50Hz
- ◆ Etendue de mesure typ. champ H: de 100pT à **20mT\*** à 50Hz



# Déscription

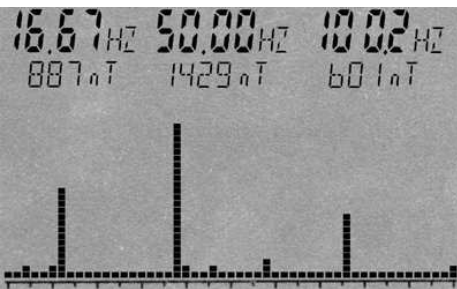
## Basé sur une échelle professionnelle

La mesure CEM n'a jamais été si professionnelle dans cette catégorie de prix.

Trouvez les sources d'interférence. Détectez la fréquence et l'intensité de signal correspondante avec l'affichage direct des valeurs limites. Jusqu'à présent, c'était absolument impossible avec les appareils mesure dans la même catégorie de prix. Les analyseurs de spectre portables des autres fabricant coûtaient plusieurs milliers d'euros et en plus, leur maniement était très compliqué.

Chez le Spectran, tous les calculs extrêmement complexes de l'analyse spectrale ainsi que le calcul des valeurs limites s'effectuent avec un processeur de signaux à haute puissance.

Dépendent de la configuration du filtre et de la bande passante, ce processeur ultra rapide rend possible l'affichage des résultats de mesure en temps réel chez les SPECTRAN® de la série NF-50xx.



Graphique du spectre avec l'affichage de plusieurs marqueurs

## Analyse spectrale

Vraie ANALYSE:

Les appareils de mesure CEM professionnels travaillent avec une méthode de mesure sélective en fréquence qui s'appelle analyse spectrale. Ici, les signaux d'une certaine gamme de fréquence prédéfinie se répartissent avec l'intensité de signal correspondante et s'affichent sur l'écran, par ex. en forme d'un « diagramme » (voir la photo de l'écran du SPECTRAN®). La hauteur de chacune des barres représente l'intensité de signal aux différentes fréquences du spectre analysé. Pour les trois sources de signal les plus fortes, la fonction de marqueurs automatique du SPECTRAN® affiche la fréquence avec la puissance de signal correspondante. Bien sûr, il est aussi possible de choisir librement le filtre de résolution ainsi que la gamme de fréquences qu'on voudrait analyser.

Le graphique montre l'analyse de fréquences d'approx. 20Hz à 60Hz de gauche à droite. Les marqueurs montrent automatiquement deux sources de signal principales:

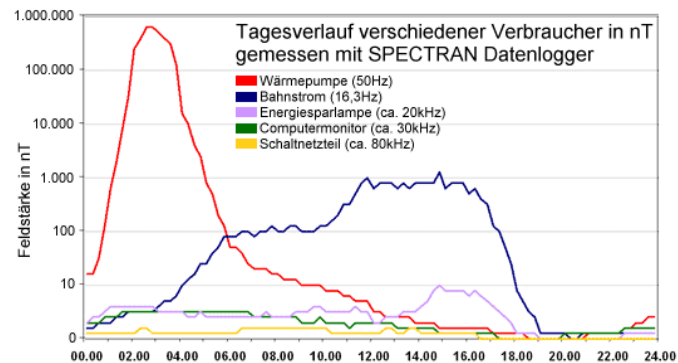
Signal#1=30Hz avec une intensité de 45µT

Signal#2=50Hz (courant de réseau) avec une intensité de 75µT

Grâce à l'affichage DIRECT des fréquences des différentes sources de signal, il est possible d'attribuer les valeurs mesurées à leurs expéditeurs.

## Enregistrement à long terme (enregistreur de données)

Les appareils de mesure SPECTRAN® avec enregistreur de données rendent possible l'enregistrement à long terme des valeurs mesurées durant une période librement choisissable. Cette possibilité est de grande importance pour une mesure sérieuse de la charge de rayonnement causée par les ustensiles et installations dont la consommation d'énergie change considérablement durant une certaine période de temps. Cela s'applique par ex. pour les chemins de fer, les lignes de haute tension, les installations motrices mais aussi pour de divers ustensiles et les câbles y connectés qui s'utilisent à la maison. En fonction de l'heure de jour, il faut y espérer des grandes fluctuations de la charge de rayonnement (voir le graphique ci-contre). Sans l'enregistrement à long terme des valeurs mesurées, la charge complète peut être très mal cernée. En utilisant l'enregistreur de données interne du SPECTRAN®, il est possible d'enregistrer et d'évaluer la charge de rayonnement durant une journée complète. Ainsi, vous pouvez déterminer exactement la charge complète d'une journée.



L'enregistrement de la journée de charge électromagnétique de plusieurs expéditeurs montre qu'il y a des grandes fluctuations de la charge durant la journée

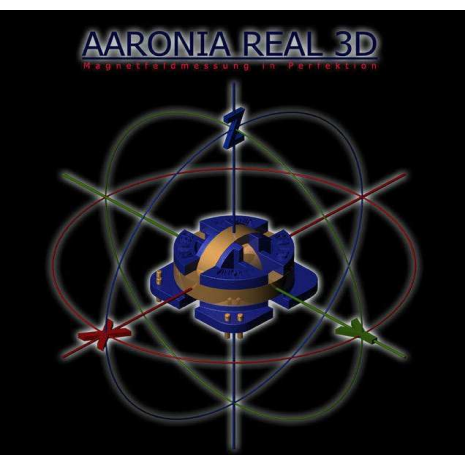
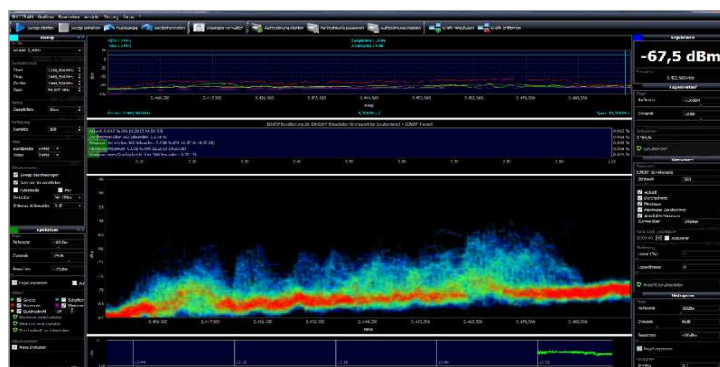
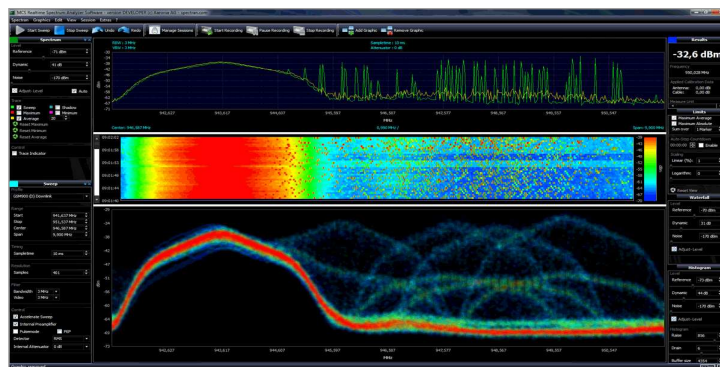


## Logiciel d'analyse gratuit pour PC inclus

Le logiciel d'analyse multiplateforme MCS pour PC, Linux et MAC OS relève ce que le SPECTRAN est réellement capable. Le logiciel peut être utilisé aditionnellement à l'analyseur de spectre. L'affichage des données se passe en temps réel, ce qui signifie qu'il n'y a aucune différence temporelle entre l'analyse d'un signal et sa visualisation sur l'écran.

- ◆ Compatible avec tous les systèmes d'exploitation importants MAC OS, Linux et Windows
- ◆ Soutient multi-appareils! Contrôle à distance de plusieurs appareils SPECTRAN. Il est possible de contrôler plusieurs SPECTRAN à la fois depuis le même PC et d'afficher leurs données.
- ◆ Télécommande en temps réels de tous les SPECTRAN via le port USB intégré
- ◆ Nombre illimité de valeurs limites affichées, incluant EN55011, EN55022, ICNIRP avec affichage des lignes de limites et diagramme à barre
- ◆ Soutient multi-fenêtre
- ◆ Fonction d'annulation (Undo) performante
- ◆ Skins et configurations et couleurs personnalisés
- ◆ Fonction de rapport et d'enregistrement
- ◆ Fonction de déclencheurs variée et numéro illimité de marqueurs
- ◆ Divers graphiques: affichage du spectre, en cascade, histogramme, valeurs limite, domaine temporel, résultats...
- ◆ Enregistrement des sessions personnalisées

et bien plus encore...



Détecteur des champs magnétiques statiques Aaronia REAL-3D

## Le nouveau standard: La mesure isotrope (3D)

Les falsifications des mesures qui se produisent à cause d'une orientation incorrecte de l'appareil ou lors des calculs 3D avec la calculatrice sont une affaire du passé avec les analyseurs de spectre SPECTRAN® NF. Tous les SPECTRAN® NF sont capables d'effectuer une mesure ISOTROPIQUE (3D) des champs magnétiques. La mesure isotropique est facilitée par une bobine miniature à haute technologie qui a été développée individuellement par Aaronia - la bobine « REAL 3D ». Elle consiste d'un corps de nylon spécialement construit avec 3 enroulement indépendant d'un fil ultra minci d'une épaisseur de seulement 0,05 mm! Sa haute sensibilité de mesure est particulièrement impressionnante. La bobine permet de mesurer le champ magnétique simultanément dans les trois dimensions spatiales. Entre-temps, tous les calculs extrêmement complexes qui sont nécessaires ici s'effectuent par le processeur de signal (DSP) du SPECTRAN®.

## Contenu de la livraison

- ◆ Analyseur de spectre basses fréquences SPECTRAN NF-xxxx
- ◆ Coffre de transport stable en aluminium (avec de la mousse de protection)
- ◆ Batterie puissante de 1300mAh avec chargeur
- ◆ Logiciel d'analyse spectrale pour PC (sur CD)
- ◆ Manuel détaillé avec les principes de base de l'analyse spectrale, des conseils, des informations de base et les tables de valeurs limites (document PDF)



# Analyseur de spectre SPECTRAN® NF (BF)

Exemple d'application: Mesures de courant de traction, lignes de transmission, câbles, stations de transformateurs, blocs d'alimentation, RFID, TFTs, DSL divers appareils managers, d'industrie et de bureau etc.

Spécifications Appareils de base <sup>(1)</sup>	NF-1010E	NF-3020	NF-5030	NF-5030X	NF-XFR
Gamme de fréquences (min)	10Hz	10Hz	1Hz	1Hz	1Hz
Gamme de fréquences (max)	10kHz	400kHz	30MHz <sup>(2)</sup>	1MHz	30MHz <sup>(2)</sup>
Champ électrique [V/m] (min) (typ.)	1V/m	1V/m	0,1V/m <sup>(2)</sup>	voire PBS2 opt.	voire PBS2 opt.
Champ électrique [V/m] (max) (typ.)	2.000V/m	5.000V/m	5kV/m	voire PBS2 opt.	voire PBS2 opt.
Champ magnétique [Tesla] (min) (typ.)	1pT <sup>(2)</sup>	1pT <sup>(2)</sup>	1pT <sup>(2)</sup>	voire PBS2 opt.	voire PBS2 opt.
Champ magnétique [Tesla] (max) (typ.)	100µT	100µT	2mT <sup>(1)</sup>	voire PBS2 opt.	voire PBS2 opt.
Champ magnétique [Gauss] (min) (typ.)	10nG <sup>(2)</sup>	10nG <sup>(2)</sup>	10nG <sup>(2)</sup>	voire PBS2 opt.	voire PBS2 opt.
Champ magnétique [Gauss] (max) (typ.)	1G	1G	20G <sup>(1)</sup>	voire PBS2 opt.	voire PBS2 opt.
Entrée analogique [V] (min) (typ.)	-	2µV	200nV <sup>(2)</sup>	200nV <sup>(2)</sup>	200nV <sup>(2)</sup>
Entrée analogique [V] (max) (typ.)	-	200mV	2V <sup>(2)</sup>	2V	2V <sup>(2)</sup>
Bandes passantes de résolution (RBW) (min)	1Hz	1Hz	0,3Hz	0,3Hz	0,3Hz
Bandes passantes de résolution (RBW) (max)	3kHz	100kHz	1MHz	1MHz	1MHz
Démodulation	-	AM	AM/FM	AM/FM	AM/FM
Unités (plus d'unité fournies par le logiciel PC)	V/m, T, G	V, V/m, T, G	V, V/m, T, G, A/m	V, dBV	V, dBV
Détecteurs	RMS	RMS/MinMax	RMS/MinMax	RMS/MinMax	RMS/MinMax
Enregistreur de données interne. Extendible jusqu'à 1MB (Option 001)	-	64K	64K	-	disque dure
Résolution FFT (points)	64	64	1024	1024	1024
Temps d'échantillonnage le plus rapide	50mS	50mS	10mS	10mS	10mS
Exactitude (typ.)	5%	5%	3%	3%	3%
<b>Particularités</b>					
Télécommande en temps réel via le port USB	✓	✓	✓	✓	interne
Détecteur de champ électrique (E) et isotropique de champ magnétique (H) intégré	✓	✓	✓	-	-
Commutation entre les modes 3D, 2D et 1D (seule. détecteur de champs magnétique)	✓	✓	✓	-	-
Configuration d'étalement de fréquence (antenne sélectionnée)	✓	✓	✓	✓	✓
Calcul de la valeur limite d'après les normes ICNIRP, BGV B11, BImSchV etc.	✓	✓	✓	✓	✓
Etendue de mesure amplifiée jusqu'à la limite ICNIRP	-	-	✓	✓	✓
Approprié pour les essais de conformité préalables	-	-	✓	✓	✓
Calcul de la valeur limite en temps réel avec indication du pourcentage (%)	✓	✓	✓	logiciel d'analyse	logiciel d'analyse
Mesure de puissance vectorielle (I/Q) et en valeur efficace (True RMS)	-	✓	✓	✓	✓
Analyse spectrale DFT avancée	✓	✓	✓	✓	✓
Affichage simultané de la fréquence et de la puissance du signal	-	✓	✓	logiciel d'analyse	logiciel d'analyse
Affichage de jusqu'à 3 marqueurs (indiquant la fréquence et l'intensité de champ)	✓	✓	✓	illimité	illimité
Lecture manuelle de marqueurs avec la molette	-	✓	✓	-	clavier et pad
Graphique linéaire ou logarithmique du spectre (log10, log100, log1000)	✓	✓	✓	illimité	illimité
Adaptation automatique du niveau de référence (commutable)	✓	✓	✓	✓	✓
Function de mise en attente (Peak Hold)	✓	✓	✓	illimité	illimité
Mise à jour gratuite de micrologiciel (via internet)	✓	✓	✓	✓	✓
Programmation avec le propre logiciel basé sur P-Code et C++	-	✓	✓	✓	✓
DSP à haut rendement (processeur numérique de signal)	✓	✓	✓	✓	✓
Grand écran LCD multifonctions à haute résolution (95mm)	✓	✓	✓	-	14" TFT
Graphique du spectre (51x25 pixels)	✓	✓	✓	logiciel d'analyse	logiciel d'analyse
Graphique à barres à résolution avec 50 segments (visualisation de tendance)	✓	✓	✓	logiciel d'analyse	logiciel d'analyse
Ecran LCD amélioré, plus vif (3ième génération)	-	-	✓	-	14" TFT
Chargeur de batterie interne (aussi pour la batterie lithium-ion optionnelle)	✓	✓	✓	-	chargeur XFR
Haut-parleur interne	Piezo	✓	✓	-	✓

Suite à la page suivante



NF-1010E



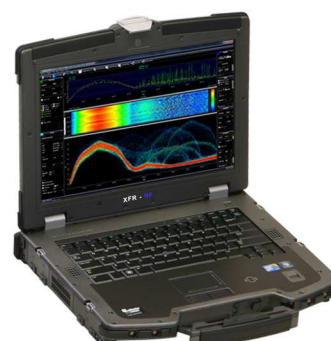
NF-3020



NF-5030



NF-5030 X



NF-XFR

# Analyseurs de spectre SPECTRAN® NF (BF)

Exemple d'application: Mesures de courant de traction, lignes de transmission, câbles, stations de transformateurs, blocs d'alimentation, RFID, TFTs, DSL divers appareils managers, d'industrie et de bureau etc.

Interfaces	NF-1010E	NF-3020	NF-5030	NF-5030X	NF-XFR
Entrée SMA (f) à haute impédance	-	✓	✓	✓	✓
USB 1.1/2.0	✓	✓	✓	✓	2x
Sortie audio (prise de 2,5mm)	✓	✓	✓	✓	prise de 3,5mm
Connecteur de charge (max. 15V)	✓	✓	✓	✓	✓
Molette (maniement facile- menu, marqueurs, réglage du volume)	-	✓	✓	-	clavier et pad
Connecteur trépied de 1/4"	✓	✓	✓	-	accoupl. de véhicule
<b>Contenu de la livraison</b>					
Détecteur de champ électrique (E) et isotropique de champ magnétique (H) intégré	✓	✓	✓	-	-
Batterie rechargeable SPECTRAN de 1300mAh (intégrée)	✓	✓	✓	-	batterie 6 cellules
Chargeur et bloc d'alimentation avec set d'adaptateurs	✓	✓	✓	✓	sans set d'adapt.
Coffre de transport en aluminium avec de la mousse de protection	✓	✓	✓	✓	-
Manuel détaillée (sur CD)	✓	✓	✓	✓	installé
Logiciel d'analyse spectrale pour MAC-OS, Linux et Windows (sur CD)	✓	✓	✓	✓	installé
Outil SMA	-	-	✓	✓	✓
<b>Options disponibles (contre supplément)</b>					
<b>Option 001</b> (Mémoire étendue d'1MB)	✓	✓	✓	-	disque dure
<b>Option 005</b> (Filtre DDC de 12Bit DDC pour une sensibilité très élevée)	installé	installé	installé	installé	installé
<b>Option 006</b> (Détecteur isotrope des champs magnétiques statiques) <sup>(1)</sup>	-	-	✓	-	-
<b>Option 008</b> (Gamme de fréquences amplifiée jusqu'à 20MHz:1Hz-20MHz)	-	-	✓	✓	installé
<b>Option 009</b> (Résolution de 24Bit pour l'Option 006)	-	-	✓	-	-
<b>Option 010</b> (Gamme de fréquences amplifiée jusqu'à 30MHz:1KHz-30MHz)	-	-	✓	✓	✓
<b>Option UBBV2</b> (Préamplificateur externe de 40dB, DC-8GHz)	-	-	✓	✓	✓
<b>Accessoires optionnels</b>					
Câble USB (version spéciale)	✓	✓	✓	inclus	installé
Batterie lithium-ion (Li-Po) très puissante de 3000mAh	✓	✓	✓	-	-
Adaptateur voiture de 12V (alimentation / charge du Spectran via l'allume-cigare)	✓	✓	✓	-	-
Housse de protection en caoutchouc (idéale pour l'usage à l'extérieur)	✓	✓	✓	-	-
Poignée pistolet / mini trépied	✓	✓	✓	-	-
Grand trépied en aluminium (version large)	✓	✓	✓	-	-
Bloqueur CC (protege l'entrée du Spectran contre tension continue)	-	-	✓	✓	✓
Atténuateur de 20dB (amplifie l'étendue de mesure de 200mV à 2V)	-	-	✓	✓	✓
PBS1 Set de sondes de champ proche (passives)	-	-	✓	✓	✓
PBS2 Set de sondes de champ proche (actives, préamplificateur UBBV2 incl.)	-	-	✓	✓	✓
Sonde différentielle active ADP1 (mesure en potentiel flottant)	-	-	✓	✓	✓
Détecteur de vibrations GEO10 (4Hz-1kHz)	-	-	✓	✓	✓
Détecteur de vibrations GEO14 (10Hz-1kHz)	-	-	✓	✓	✓
Certificat d'étalonnage	✓	✓	✓	-	-
Coffre robuste en plastique	✓	✓	✓	-	-

<sup>(1)</sup> Les spécifications datent du 17ième avril 2012. Dépendant de la fréquence, de la configuration, de l'antenne et des paramètres utilisés, il peut y avoir des déviations en ce qui concerne l'étendue de mesure, la sensibilité et l'exactitude de mesure. Les indications d'exactitude se réfèrent à des valeurs normales d'Aaronia à certaines conditions d'essai. Toutes les données indiquées s'appliquent sous réserve des conditions suivantes (à moins que ce ne soit pas spécifié autrement): température environnementale 22±3 °C, humidité relative de 40% à 60%, signal sinusoïdal (CW), valeur efficace (ORMS).

<sup>(2)</sup> L'Option 006 offre une étendue de mesure d'approx. 100µG-6G (10nT-600µT).  
NF Standard: 1MHz. Seulement avec l'Option 010 jusqu'à 30MHz. NF Standard: 1nT. Seulement avec l'Option 005 descendant jusqu'à 1pT. NF Standard: 2µV. Seulement avec l'Option 005 descendant jusqu'à 200nV.  
NF Standard: 200mV. Seulement avec l'atténuateur de 20dB jusqu'à 2V.



NF-1010E



NF-3020



NF-5030



NF-5030 X



NF-XFR

# Options des analyseurs de spectre SPECTRAN NF

## Option 001: Mémoire étendue d'1MB

**Disponible pour:** NF-1010E, NF-3020, NF-5030, NF-5030S.

La mémoire étendue est obligatoire pour l'usage de l'enregistreur de données interne parce que celui-ci peut rapidement surcharger la mémoire standard. La mémoire étendue rend possible plus de 10000 enregistrements, la mémoire standard, cependant, seulement permet approx. 100 enregistrements. La mémoire standard est de 64K.

*Numéro du produit: 180*

## Option 005: Filtre Dual DDC de 12Bit Dual

**Incluse dans tous les Spectran NF: iNF-1010E, NF-3020, NF-5030, NF-5030S et NF-XFR**

Le filtre DDC de 12Bit est un produit haut de gamme qui rend possible un filtrage des fréquences ultra rapide, extrêmement précis et exacte par nos analyseurs de spectre NF. En plus, la sensibilité de mesure d'élève considérablement. En fonction de la fréquence, il est possible de mesurer les champs magnétiques descendant jusqu'à 1pT (0,001nT).

*Numéro du produit: 186*

## Option 006: Décteur isotropique (3D) pour les champs magnétiques statiques

**Disponible pour:** NF-5030, NF-5030S.

Le détecteur de champs magnétiques de haute qualité (Option 006) rend possible les analyses géophysiques et les mesures des anomalies du champ magnétique terrestre. En plus, cette option permet les mesures différentielles de l'intensité de champ et des aimants permanents (champs statiques) (fonction de gaussmètre).

Grâce à la construction ISOTROPE (3D) du détecteur, il est possible de mesurer l'intensité de champ dans chacune des trois dimensions spatiales, simultanément ou séparément. Le détecteur offre une étendue de mesure d'approx 10nT jusqu'à approx. 600µT.

*Numéro du produit: 188*

## Option 008: Gamme de fréquences étendue jusqu'à 20MHz

**Disponible pour:** NF-5030, NF-5030S (déjà incluse chez l'NF-XFR).

L'Option de 20MHz élève considérablement l'étendue de mesure de l'analyseur de spectre Spectran NF-5030. Entres autres, elles offre une solution abordable pour l'analyse et la mesure de DSL ou de RFID à 13,56MHz. Aaronia est déjà en train de développer une décodification RFID, réalisée par le logiciel d'analyse pour PC.

L'étendue de mesure maximum de l'NF-5030 sans cette option este d'1MHz.

*Numéro du produit: 179*

## Option 009: Résolution de 24Bit pour le détecteur 3D des champs magnétiques statiques

**Disponible pour:** NF-5030, NF-5030S.

Cette option offre une résolution considérablement élevée pour le détecteur isotrope de champs magnétiques statiques (Option 006). Elle est indispensable pour les analyses du champ géomagnétique. La résolution standard de l'NF-5030 sans cette option est 14Bit.

*Numéro du produit: 178*

## Option 010: Gamme de fréquence étendue jusqu'à 30MHz

**Disponible pour:** NF-5030, NF-5030S.

L'extention jusqu'à 30MHz (Option 010) amplifie l'étenue de mesure de l'analyseur de spectre NF-5030 à son maximum absolu. La gamme de fréquence utilisable est de 1kHz à 30MHz. Cette option permet la mesure de VDSL2, entre autres. Nous recommandons vivement de combiner cette option avec la fréquence d'horloge élevée du DDC (Option 005), surtout aux techniciens de mesure et aux autorités qui désirent effectuer une analyse précise des sources de signal dans la gamme de fréquence jusqu'à 30MHz. L'étendue de mesure de l'analyseur NF-5030, sans l'Option 010, s'élève jusqu'à 1MHz.

*Numéro du produit: 179-1*



# Accessoires recommandés pour les analyseurs d'Aaronia

## Coffre robuste en plastique

Version pour l'usage professionnel, résistante aux chocs, avec des inserts rembourrés, pour 2 SPECTRAN® avec tous les accessoires et une antenne HyperLOG 70xx ou 60xxx. Vivement recommandé pour l'usage à l'extérieur.

Numéro du produit: 243



## Poignée-pistolet/ Mini-trépied

Peut être visée au dos de l'appareil et rend possible un maniement optimal (fonction pointeuse) de celui-ci. En plus, il permet l'usage du SPECTRAN® comme «appareil de bureau». Nous recommandons vivement cette option pour l'usage avec le PC.

Numéro du produit: 280



## Trépied en aluminium

Réglable en hauteur, haute stabilité. Hauteur maximale: 105cm.

Numéro du produit: 281



## Certificat d'étalonnage

Pour tous les appareils de mesure SPECTRAN® Avec une table d'étalonnage détaillée.

Numéro du produit: 784



## Câble USB (version spéciale)

Pour la connexion du SPECTRAN® avec l'ordinateur. Version spéciale blindée avec de la ferrite à haut rendement. Longueur: 1m. Nous le recommandons vivement pour l'usage avec l'ordinateur.

Numéro du produit: 774



## Housse caoutchouc

Sert à protéger le SPECTRAN® contre les influences environnementales comme les égratignures et les éclaboussures. Permet l'accès à toutes les fonctions.

Numéro du produit: 290



## Batterie spéciale de 3000mAh

Prolonge la durée de fonctionnement du SPECTRAN® jusqu'à 400%. Nous la recommandons vivement pour les usages mobiles à long terme. Elle remplace la batterie standard de 1300mAh.

Numéro du produit: 254



## Adaptateur allume-cigare

Avec LED de fonctionnement. Pour la charge de la batterie et pour le fonctionnement du SPECTRAN® dans la voiture, connecteur spécial inclus.

Numéro du produit: 260



## Bloqueur CC (SMA)

Empêche la destruction de l'entrée RF du SPECTRAN® par tension continue, par ex. lors la mesure d'une antenne activement alimentée.

Numéro du produit: 778





# Aperçu des fréquences Analyseurs et Antennes

## Aperçu des fréquences des analyseurs de spectre SPECTRAN

1Hz	10Hz	100Hz	1kHz	10kHz	100kHz	1MHz	10MHz	100MHz	1GHz	10GHz	100GHz
	SPECTRAN NF-1010E										
	SPECTRAN NF-3020										
	SPECTRAN NF-5030 (opt. 30MHz)										
	SPECTRAN NF-XFR (opt. 30MHz)										
									SPECTRAN HF-2025E Rev3		
									SPECTRAN HF-4040 Rev3		
									SPECTRAN HF-4060 Rev3		
									SPECTRAN HF-6060 V4		
									SPECTRAN HF-6080 V4		
									SPECTRAN HF-60100 V4		
									SPECTRAN HF-XFR		

## Aperçu des fréquences des antennes HyperLOG / BicoLOG y sondes

1Hz	10Hz	100Hz	1kHz	10kHz	100kHz	1MHz	10MHz	100MHz	1GHz	10GHz	100GHz	
									HyperLOG 7025			
									HyperLOG 7025 X			
									HyperLOG 7040			
									HyperLOG 7040 X			
									HyperLOG 7060			
									HyperLOG 7060 X			
									HyperLOG 6030			
									HyperLOG 6030 X			
									HyperLOG 60100			
									HyperLOG 60180			
									HyperLOG 4025			
									HyperLOG 4025 X			
									HyperLOG 4040			
									HyperLOG 4040 X			
									HyperLOG 4060			
									HyperLOG 4060 X			
									HyperLOG 3080			
									HyperLOG 3080 X			
									HyperLOG 30100			
									HyperLOG 30180			
									HyperLOG 20300 EMI			
									HyperLOG 20600 EMI			
									Omnilog90200			
									BicoLOG 5070			
									BicoLOG 30100			
									BicoLOG 30100E			
									BicoLOG 20100			
									BicoLOG 20100E			
									BicoLOG 20300			
									Aaronia EMV Probe-Set PBS1 & PBS2			
									Aaronia Active Differential Probe (NF-50xx series)			
									Geophon (Aaronia GEO Series)			
subHz	ELF	SLF	ULF	VLF	LF	MF	HF	VHF	UHF	SHF	EHF	THF

# Références

## Extrait des utilisateurs des analyseurs de spectre et antennes d'Aaronia

### Etat, Militaire, Aéronautique et Astronautique

- ♦ Airbus, Hamburg
- ♦ Boeing, Etats-Unis
- ♦ Bund (Bundeswehr), Leer
- ♦ Bundeswehr (Technische Aufklärung), Hof
- ♦ NATO, Belgique
- ♦ Lufthansa, Hamburg
- ♦ DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart)
- ♦ Eurocontrol (Flugüberwachung), Belgique
- ♦ Australian Government Department of Defence, Australie
- ♦ EADS (European Aeronautic Defence & Space Company) GmbH, Ulm
- ♦ Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Cologne
- ♦ Deutscher Wetterdienst, Tauche
- ♦ Polizeipräsidium, Bonn
- ♦ Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle
- ♦ Zentrale Polizeitechnische Dienste, NRW
- ♦ Bundesamt für Verfassungsschutz, Cologne
- ♦ BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)

### Récherche/Développement et Universités

- ♦ Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Kaiserslautern
- ♦ Universität Freiburg, Allemagne
- ♦ Indonesien Institute of Science, Indonésie
- ♦ Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mayence
- ♦ Los Alamos National Laboratory, Etats-Unis
- ♦ University of Bahrain, Bahrain
- ♦ University of Florida, Etats-Unis
- ♦ Universität Erlangen, Erlangen
- ♦ Universität Hannover, Hannover
- ♦ University of Newcastle, Grande-Bretagne
- ♦ Universität Strasbourg, France
- ♦ Universität Frankfurt, Francfort
- ♦ Uni München – Fakultät für Physik, Garching
- ♦ Technische Universität Hamburg, Hamburg
- ♦ Max-Planck Institut für Radioastronomie, Bad Münstereifel
- ♦ Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching
- ♦ Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg
- ♦ Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Dusseldorf
- ♦ Forschungszentrum Karlsruhe, Karlsruhe

### Industrie

- ♦ Audi AG, Neckarsulm
- ♦ BMW, Munich
- ♦ Daimler Chrysler AG, Brême
- ♦ BASF, Ludwigshafen
- ♦ Deutsche Bahn, Berlin
- ♦ Deutsche Telekom, Weiden
- ♦ Siemens AG, Erlangen
- ♦ Rohde & Schwarz, Munich
- ♦ Shell Oil Company, Etats-Unis
- ♦ ATI, Etats-Unis
- ♦ Fedex, Etats-Unis
- ♦ Walt Disney, Californie, Etats-Unis
- ♦ Agilent Technologies Co. Ltd., Chine
- ♦ Motorola, Brésil
- ♦ IBM, Suisse
- ♦ Infineon, Autriche
- ♦ Philips Technologie GmbH, Aachen
- ♦ ThyssenKrupp, Stuttgart
- ♦ EnBW, Stuttgart
- ♦ RTL Television, Cologne
- ♦ Pro Sieben – SAT 1, Unterföhring
- ♦ Channel 6, Grande-Bretagne
- ♦ WDR, Cologne
- ♦ NDR, Hamburg
- ♦ SWR, Baden-Baden
- ♦ Bayerischer Rundfunk, Munich
- ♦ Carl-Zeiss-Jena GmbH, Jena
- ♦ Anritsu GmbH, Dusseldorf
- ♦ Hewlett Packard, Dornach
- ♦ Robert Bosch GmbH, Plochingen
- ♦ Mercedes Benz, Autriche
- ♦ EnBW Kernkraftwerk GmbH, Neckarwestheim
- ♦ AMD, Dresden
- ♦ Infineon Technologies, Regensburg
- ♦ Intel GmbH, Feldkirchen
- ♦ Philips Semiconductors, Nuremberg
- ♦ Hyundai Europe, Rüsselsheim
- ♦ Saarschmiede GmbH, Völklingen
- ♦ Wilkinson Sword, Solingen
- ♦ IBM Deutschland, Stuttgart
- ♦ Vattenfall, Berlin
- ♦ Fraport, Francfort

# Les partenaires d'Aaronia dans le monde entier



**Aaronia USA**, 651 Amberton Crossing  
Suwanee, Georgia 30024 USA  
Phone ++1 678-714-2000, Fax ++1 678-714-2092  
Email: sales@aaroniausa.com  
URL: www.aaroniaUSA.com



**Aaronia North China**, Beijing Mesh Communication  
Tech Co. Ltd., No. 2 Huayuan Road, Building 2, Haidian  
District, 100191 Beijing, China  
Phone ++86 10 822 37 606, Fax ++86 10 822 37 609  
Email: sales@bjmesh.com  
URL: www.bjmesh.com.cn



**Aaronia South China**, Shenzhen TORI Wisdom  
Technology Co., Ltd, 3BRM, RD FL Luhua Technology  
Bldg, Guangxia Road 7, Futian, 518049 Shenzhen, China  
Phone ++86 755 888 580 86, Fax +86 755 830 73 418  
Email: mail@aaronia-china.com  
URL: www.aaronia-china.com



**E-Instrument Tech Ltd.**, No. 16, Lane 37  
Guanye E. Riad, Pingchen City,  
324587 Taoyuan County, Taiwan  
Phone: +886 3 4576 809 Fax: +886 3 468 8611  
Email: sales@e-channel.com.tw  
URL: www.e-channel.com.tw



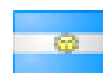
**Testpribor**, Fabriciusa St. 30  
Moscow 125363 Russia  
Phone ++7 495-225-67-37  
Email: testpribor@test-expert.ru  
URL: www.test-expert.ru



**EgeRate Elektronik Muh. ve Tic. Ltd. Sti**,  
Perpa Ticaret Merkezi, A Blok Kat: 5 No: 141,  
Sisli / Istanbul, Turkey  
Phone ++90 212 220 3483, Fax ++90 212 220 7635  
Email: info@egerate.com  
URL: www.egerate-store.com



**Aimil Ltd**, B-906, BSEL Tech Park, Opp. Vashi Rly Strn,  
400705 Vashi, Navi Mumbai, India  
Phone ++91 22 3918 3554, Fax ++91 22 3918 3562  
Email: sanjayagarwal@aimil.com  
URL: www.aimil.com



**EKKON SA**, Paraná 350, Capital Federal,  
1017 Buenos Aires, Argentina  
Phone ++ 54 114 123 009 1, Fax ++54 114 372 324 4  
Email: info@aaronia-argentina.com.ar  
URL: www.aaronia-argentina.com.ar



**Mono Tech Ltd**, 2 Johanan Hasandlar St.  
44641 Kfar-Sava, Israel  
Phone ++972 72 2500 290, Fax ++972 9 7654 264  
Email: kobi@aaronia.co.il  
URL: www.aaronia.co.il



**Tagor Electronic doo**  
Tihomira Brankovica 21  
18000 Nis, Serbia  
Phone ++381 18 575 545, Fax ++381 18 217 125  
Email: miodrag.stojilkovic@tagor.rs  
URL: www.tagor-instrumenti.rs



**NDN**, Janowskiego 15  
02-784 Warszawa, Poland  
Phone ++48 22 641 1547, Fax ++48 22 641 1547  
Email: ndn@ndn.com.pl  
URL: www.ndn.com.pl



**VECTOR Technologies Ltd**, 40 Diogenous str., 15234  
Halandri, Greece  
Phone ++30 210 685 8008, Fax ++30 210 6858 8118  
Email: info@vectortechnologies.gr  
URL: www.vectortechnologies.gr



Made in Germany



**Aaronia AG**, Gewerbegebiet Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid, Allemagne  
Phone ++49(0)6556-93033, Fax ++49(0)6556-93034  
Email: mail@aaronia.de URL: www.aaronia.de

Spectran®

HyperLOG®

BicoLOG®

OmniLOG®

Aaronia-Shield®

Aaronia X-Dream®

MagnoShield®

IsoLOG®

Sont des marques déposées d' Aaronia AG