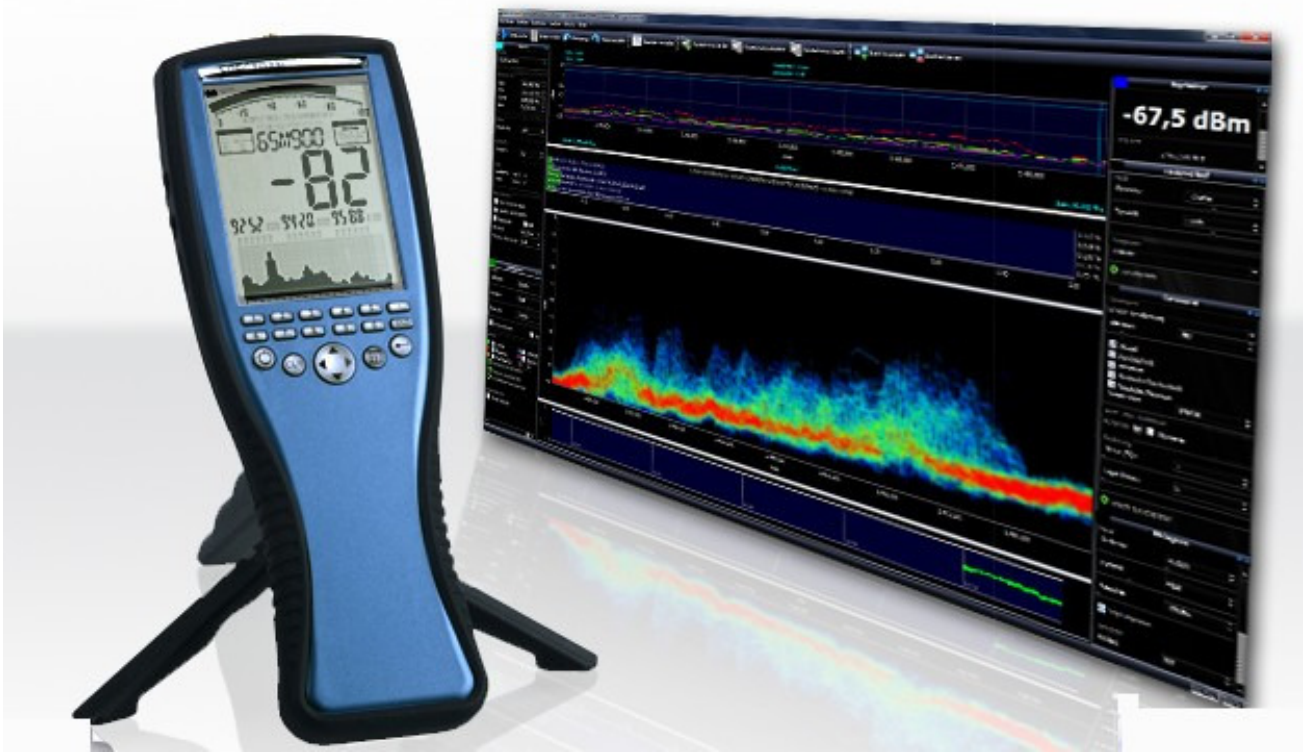


# AARONIA KÉZI RF SPEKTRUM ANALIZÁTOROK

## SPECTRAN 60XXX sorozat



### Felhasználási területek

- WLAN
- UMTS
- WiFi
- Aktív radar
- GSM
- Mobil telefon
- Bluetooth
- Mikrohullámú sütő
- DECT telefon
- TETRA
- Rádióadók
- TV adók



**AARONIA AG**  
WWW.AARONIA.DE

Made in Germany



# SPECTRAN HF-60100 V4

*Érzékenységben világelső !*

- **100x gyorsabb mintavétel**, mint Rev.3
- **80x nagyobb érzékenység** mint Rev.3
- 14 bit Dual-ADC
- DDC hardverszűrő
- 150 MIPS DSP (CPU)
- Frekvencia tartomány: 1 MHz - **9,4 GHz**
- Max mérési tartomány: -155 dBm (1 Hz)
- Max mérési tartomány PreAmp: **-170 dBm** (1 Hz)
- AbsMax szint: +20 dBm
- AbsMax szint: **+40 dBm** (opció)
- Legrövidebb mintavételi idő: **1 ms**
- Jellemző pontosság: +/- 1 dB
- Méretek: 250 x 86 x 23 mm
- Tömeg: 420 g
- Jótállás: 10 év



## Professzionális PC analízis szoftver (szabadon letölthető)

Letöltésével a PC nagy kijelzőjű spektrum analízátorrá válik.

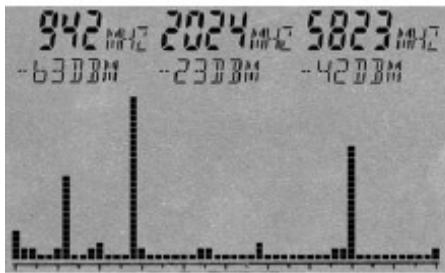
- **Több készülék** egyidejű kezelése, adatok kijelzése egy PC-n
- **Nagy felbontású**, szabadon skálázható színes kijelző falloff funkcióval
- **Csatorna azonosító** kijelzése
- **Nagy felbontású** slot analízátor 3D kijelzéssel
- **Szuper adatgyűjtő**: az összes adat folyamatosan lemezre írható
- **Előválasztható profilok** DECT, UMTS, GSM, WLAN stb. azonnali behívással
- **Független fő kijelző** dBm, dBμV, V/m, W/m<sup>2</sup> és A/m kijelzéssel automatikus méréshatár váltással
- **Kitettségi határ kijelzés** különböző profilokkal
- **File manager és Compiler** saját programok létrehozásához
- **és még sok minden más....**

## Szabványelőírásoknak megfelelő pontos mérések

A környezetben fellépő RF sugárforrás frekvenciája és jelerőssége mérhető a kitettségi határok kijelzésével. Kiemelkedően kedvező ár/érték arány. Az EMF (LF) típusoknál az ultra gyors processzor valósidejű kijelzést is biztosít.



## Spektrum analízis



RF spektrum kijelzés és automatikus háromszoros többmarkeres kijelzés a SPECTRAN kijelzőn



Jól látható a DECT mobil telefon frekvencia ugratása („hopping”) 1890 és 1900 MHz között

### Hosszú távú mérés (adatgyűjtési funkció)

A SPECTRAN eszközökkel lehetséges tetszőleges időtartamú hosszú távú mérési eredmény-rögzítés. Ez nélkülözhetetlen olyan eszközök alapos mérésénél, melyek fogyasztása, vagy sugárzási intenzitása időben változó. Ilyenek a vasúti berendezések, távvezetékek, erőművek és még a háztartási készülékek is hálózati kábeleikkel, vagy a nagyfrekvenciás átvitelhez szükséges tornyok, mobil telefonok, radarok stb.

Napszaktól függően nagyon változó lehet a kitétség (ld. az ábrát). Hosszú távú adatrögzítés nélkül a mérési eredmények nagymértékben félrevezetőek lehetnek. A SPECTRAN által használt adatgyűjtő rendszerrel mérhető és kiértékelhető a kitétség napközbeni változása. Ezzel a funkcióval az időnként előforduló EMC problémák is fellelhetőek, melyek egyébként nehezen érzékelhetőek. Bár a SPECTRAN készülékek egy töltéssel „csak” 2-3 óra hosszát üzemelnek, az u.n. „Powerdown” üzemmóddal sokkal hosszabb adatrögzítés és mérés is lehetséges. Ha pedig ez sem elég, akkor hálózati üzemmódban az adatrögzítés tetszőlegesen hosszú idejű lehet.

A professzionális RF mérőeszközök frekvenciafüggő, u.n. „spektrum analízis” mérési elven működnek. A baloldali képen az oszlopok a jel erősségét jelképezik. A három legerősebb jelforrásnál a műszer automatikusan kiírja a jelforrás frekvenciáját. A frekvencia kijelzés küszöb az „Auto Marker” szolgáltatással tetszőlegesen megválasztható.

Az ábrán átfogott frekvencia tartomány 100 MHz-től 7 GHz-ig terjed. Az Auto Marker által kijelölt három jelforrás:

1. 924 MHz (GSM) -63 dBm-nél
2. 2024 MHz (UMTS) -23 dBm-nél
3. 5832 MHz (802.11a WLAN) -42 dBm-nél

Az egyes jelforrások közvetlen frekvencia kijelzésének köszönhetően a sugárzó források egyértelmű



Az RF mobil adó által okozott extrém napi változások

Műszaki adatok	HF-60100V4
Sávszélesség (min)	1 MHz
Sávszélesség (max)	9,4 GHz
DANL (Kijelzett átlagos zajszint)	-15,5 dBm (1 Hz)
Max kimenet RF bemenetnél	+40 dBm
RBW (felbontás sávszélesség) min	200 Hz
RBW (felbontás sávszélesség) max	50 MHz
EMC szűrő 200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 200 kHz, 1,5 MHz, 5 MHz	igen
Demodulátor	AM/PM/FM/GSM
Detector	RMS / MinMax
Mértékegységek: dB $\mu$ V, V/m, A/m, W/m (dB $\mu$ V/m stb. PC szoftverrel)	igen
Legkisebb mintavételi idő	5 ms
Tipikus pontosság	+/- 1 dB



### GLOBAL FOCUS Kft.

1119 Budapest, Etele út 59-61. 1 em. 123.

Tel: (1) 481-1233, 481-1231, 481-1161, 481-1162

Mobil: 30 555-6454, 30 555-6453, 30 525-1272

Fax: (1) 203-4355

E-mail: [gmark@mta.mmsz.hu](mailto:gmark@mta.mmsz.hu)