

Produkt-Datenblatt - Technische Daten, Spezifikationen



Weitere Informationen im Web-Shop ► www.meilhaus.de

Kontakt

Technischer und kaufmännischer Vertrieb, Preisankünfte,
Angebote, Test-Geräte, Beratung vor Ort:

Tel: **+49 (0)81 41 - 52 71-0**

FAX: **+49 (0)81 41 - 52 71-129**

E-Mail: sales@meilhaus.de

Meilhaus Electronic GmbH
Am Sonnenlicht 2
82239 Alling/Germany

Tel. **+49 - (0)81 41 - 52 71-0**
Fax **+49 - (0)81 41 - 52 71-129**
E-Mail sales@meilhaus.de

Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind zum Teil eingetragene Warenzeichen der jeweiligen
Hersteller. Irrtum und Änderung vorbehalten. © Meilhaus Electronic.

AARONIA

EMV HOCHLEISTUNGS-PAKETE

1 Hz to 9,4 GHz

Hochleistungs Messgeräte-Pakete zur Lokalisierung und Messung
von EMV-Problemen aller Art



Referenzen (Auszug):

- EADS, München
- DLR, Wessling
- Mercedes Benz, Österreich
- Deutsche Bahn, Berlin

**AARONIA AG**
WWW.AARONIA.DE



MADE IN GERMANY

Technische Daten

SPECTRAN® NF-5030

- ◆ Frequenzbereich: 1Hz bis 1MHz (optional bis 30MHz)
- ◆ Messbereich bis DIN/VDE 0848
- ◆ 65 MSPS
- ◆ Typ. Messbereich E-Feld: 0,1V/m bis 5kV/m
- ◆ Typ. Messbereich DDC H-Feld: 1pT bis 500µT
- ◆ Typ. Messbereich DDC Analog AC in: 200nV bis 200mV
- ◆ Typ. Genauigkeit: 3%
- ◆ Schnelle FFT-Spektrumanzeige
- ◆ Hochleistungs DSP (Signalprozessor)
- ◆ Isotrope (3D) Magnetfeldmessung
- ◆ DIN/VDE 0848 Grenzwertberechnung
- ◆ M-Anzeige ISO bzw. X,Y,Z-Achse
- ◆ True RMS Leistungsmessung
- ◆ USB 2.0 Schnittstelle



SPECTRAN® HF-60100 V4

- ◆ Frequenzbereich: 1MHz (9kHz mit Option 900) bis 9,4GHz
- ◆ AVG Noise Level (DANL): -155dBm(1Hz)
- ◆ AVG Noise Level (DANL) PreAmps: -170dBm(1Hz)
- ◆ AbsMax Level: +20dBm
- ◆ AbsMax Level: +40dBm(Option)
- ◆ Kleinste mögliche SampleTime: 1mS
- ◆ 14Bit Dual-ADC
- ◆ DDC Hardware-Filter
- ◆ 150 MIPS DSP (CPU)
- ◆ Typ. Genauigkeit: +/- 1dB
- ◆ Bis zu 100x schnellere SampleTime als Rev.3
- ◆ Bis zu 80dB höhere Empfindlichkeit als Rev.3
- ◆ Abmessungen (L/B/H): (260x86x23) mm
- ◆ Gewicht: 420g

BicoLOG 30100E (nur EMV-Paket 2)

- ◆ Bauform: Bikonisch
- ◆ Frequenzbereich: 30MHz-1GHz
- ◆ Max. Sendeleistung: 1W (30dBm bzw. 0dBW)
- ◆ Nominalimpedanz: 50 Ohm
- ◆ Gewinn: -31dBi bis 1dBi
- ◆ Antennenwandlungsmaß: 17-31dB/m
- ◆ Kalibrierpunkte: 194 (5MHz-Schritte)
- ◆ HF-Anschluss: SMA Buchse (18GHz) oder N-Anschluß über Adapter
- ◆ Stativ-Anschluss: 1/4"
- ◆ Abmessungen (L/B/H): (540x225x225) mm
- ◆ Gewicht: 1150g

EMV Sonden Satz PBS2 (nur EMV-Paket 1 und 3)

- ◆ Frequenzbereich: DC-9GHz
- ◆ 5 Probes (50 Ohm SMB-Buchse):
- ◆ 1x Direktionale E-Feld Sonde, 4x Magnetfeld Sonden
- ◆ EMV Vorverstärker Rauschen (PBS2): Typisch 3,5dB
- ◆ EMV Vorverstärker Typ/Gewinn (PBS2):
- ◆ "Linear" abfallend. 1MHz: 40dB; 3GHz: 37,5dB; 6GHz: 35dB
- ◆ Koffer-Abmessungen (L/B/H): (300x190x70) mm
- ◆ Gewicht PBS2 (Koffer incl. Probes und Vorverstärker): 1500g

BicoLOG 20100E (nur EMV-Paket 3)

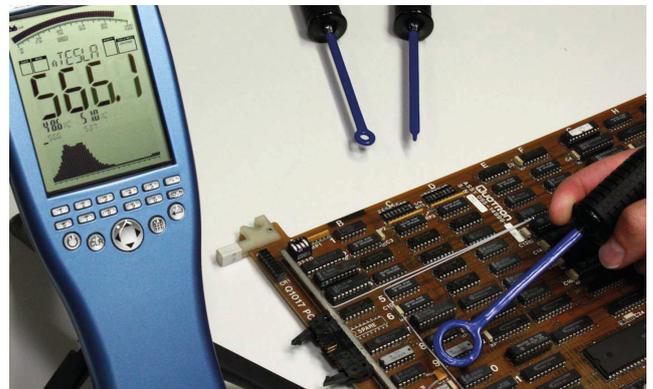
- ◆ Bauform: Bikonisch
- ◆ Frequenzbereich: 20MHz-1GHz
- ◆ Max. Sendeleistung: 1W (30dBm bzw. 0dBW)
- ◆ Nominalimpedanz: 50 Ohm
- ◆ Gewinn: -38dBi bis 1dBi
- ◆ Antennenwandlungsmaß: 17-34dB/m
- ◆ Kalibrierpunkte: 196 (5MHz-Schritte)
- ◆ HF-Anschluss: SMA Buchse (18GHz) oder N-Anschluß über Adapter
- ◆ Stativ-Anschluss: 1/4"
- ◆ Abmessungen (L/B/H): (540x225x225) mm
- ◆ Gewicht: 1150g

Beschreibung

Das neue EMV-Paket ist das ideale Paket um EMV-Probleme aller Art genau und umfassend zu lokalisieren oder im EMVLabor durchgeführte EMV-Messungen (z.B. EN55011, EN55022, EN50371 etc.) nachzukontrollieren. Verglichen mit teuren Messungen im EMV-Labor sind die EMVPakete schon fast ein Schnäppchen.

Der Anschaffungspreis kann sich bereits nach 1-2 Messungen amortisiert haben. Zum Einsatz kommen hierbei die Spitzen-Analyzer NF-5030 mit Option 005 (DDC), der neue HF-60100 V4 Spectrum Analyzer mit internem Preamplifier (Option 020), externen PreAmp (Option 022) und das beliebte EMV Schnüffelset ProbeSet PBS2 (EMV-Paket 1 und 3) mit rauscharmen Preamplifier, die EMV-Messantenne BicoLOG 30100E (EMV-Paket 2) oder BicoLOG 20100E (EMV-Paket 3) sowie alle benötigten Kabel und Adapter.

Mit dem EMV Analyzer-Paket können Sie auf einfache Art und Weise Störquellen auf Baugruppen lokalisieren oder EMV bzw. EMVU Messungen durchführen bzw. begleiten.

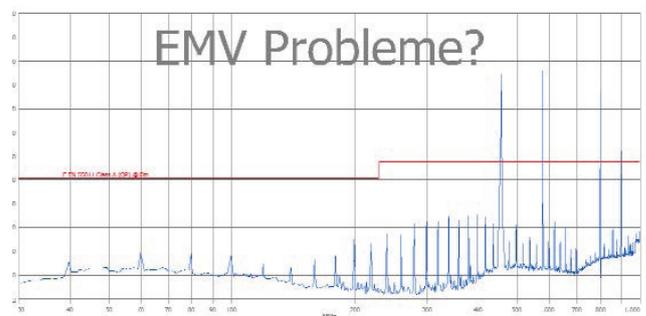


Magnetfeld-Messung an einer Baugruppe mit der H-Feld Sonde / Nahfeldsonde.

Das EMV Paket dient insbesondere zur:

- ◆ Lokalisierung von Störstrahlungsquellen
- ◆ Abschätzung von Störfeldstärken
- ◆ Überprüfung von Abschirm- und Filtermaßnahmen
- ◆ Identifizieren fehlerhafter Bauelemente
- ◆ Feststellen von Störstrahlungsempfindlichkeiten

Die Messung erfolgt potentialfrei, dadurch wird das Störsignal praktisch nicht beeinträchtigt. Die EMV Probes sind von einer Isolierschicht umgeben, so sind auch Messungen an Schwingkreisen oder Netzleitungen gefahrlos möglich. Ideal zum Auffinden von Störquellen, die z.B. in einer EN55011, EN55022 oder EN50371 (Class A oder Class B) Messung gefunden wurden. Auch die Überwachung entsprechender Entstörmaßnahmen ist problemlos möglich.

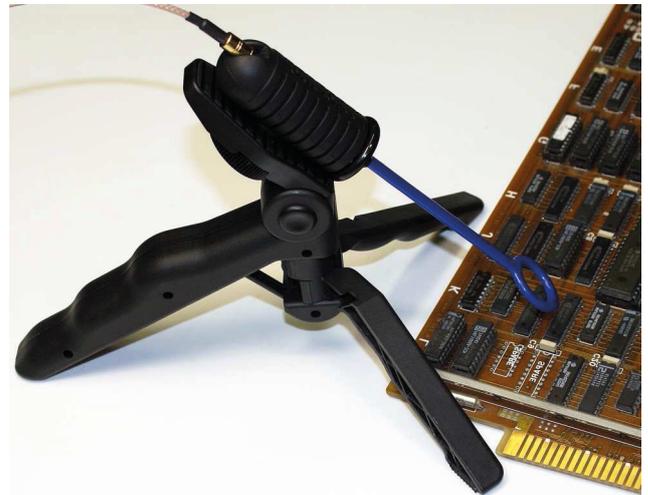


Diese EN 55011 EMV Messung mit dem EMV Paket offenbart eine Vielzahl an problematischen Störabstrahlungen. Mithilfe des EMV-Paketes können die Störquellen lokalisiert und beseitigt werden.

Beschreibung und Lieferumfang

Kontrolle von EMV-Grenzwerten:

Liegt ein Störer z.B. 10dB über dem Grenzwert kann mit den Nahfeld Sonden des Probe-Sets und den Spectrum Analyzern bequem nachgemessen werden, ob durch eine Gegenmaßnahme die Grenzwerte wieder eingehalten werden. So können viele teure Labor-Messungen umgangen werden. Das Probe-Set PBS2 enthält zusätzlich noch einen Hochleistungs-Vorverstärker (Preamplifier), der eine Messung auch sehr schwacher Störquellen ermöglicht.



Magnetfeld-Messung an einer Baugruppe mit der H-Feld Sonde / Nahfeldsonde.

Lieferumfang

- ◆ Spectran NF-5030 (inkl. Option 005)
- ◆ Spectran HF-60100 V4 (inkl. Option 020)
- ◆ HyperLOG 60100 Messantenne
- ◆ EMV ProbeSet PBS2 inkl. Vorverstärker (EMVPaket 1 und 3)
- ◆ BicoLOG 30100E (EMV Paket 2)
- ◆ BicoLOG 20100E (EMV Paket 3)
- ◆ 2x bzw. 3x Transportkoffer mit Einlagen
- ◆ Kabel & Zubehör



Optionen und Zubehör

Im Lieferumfang enthalten:

Option 020: Interner, super rauscharmer 15dB Vorverstärker (Preamplifier)

Er ermöglicht maximale Performance, insbesondere bei der Messung extrem schwacher Signale und kann sogar via ECHTEM HF-Schalter eingekoppelt werden. Wegen des sehr attraktiven Preises sollte er in keinem V4 fehlen! Der Maximale-Messbereich der V4-Serie, ohne Option 020, ist um 15dB geringer.

Bestell/Artikel-Nr.: 177

Option 022: Sehr rauscharmer, externer Vorverstärker (40dB)

Externer, super rauscharmer 40dB Vorverstärker (Preamplifier). Für eine bestmögliche Performance einer EN55011, EN55022 bzw. EN50371 EMV-Messung. Dieser Vorverstärker wird bereits in unserer Spectrum Analyzer Software "MCS" berücksichtigt und einkalibriert. Er bietet insbesondere im unteren Frequenzbereich von 1MHz bis 1GHz eine optimale Performance. Zur EMV-Messung mit unseren BicoLOG-Antennen bzw. unserem PBS1 Probe-Set unbedingt mitbestellen! Im EMV-Paket1 bereits enthalten.

Bestell/Artikel-Nr.: 177-2

Gegen Aufpreis erhältlich:

Option 900: 9kHz Frequenzerweiterung

Erweitert die Startfrequenz auf 9kHz. Der neue, nutzbare Frequenzbereich bei Installation der Option 900 beträgt 9kHz - 9,4GHz. Perfekt z.B. zur Messung von leitungsgebundenen EMV Normen wie EN55015, EN61800-3 etc.

Bestell/Artikel-Nr.: 189-2

Option 010: 30MHz Frequenz-Erweiterung

Verfügbar für: NF-5030.

Die 30MHz-Erweiterung (Option 010) erhöht den Messbereich des NF-5030 Spectrum Analyzers auf das absolute Maximum. Der nutzbare Frequenzbereich liegt jetzt bei 1kHz - 30MHz. U.a. sind jetzt auch Messungen bis zum VDSL2 möglich. Die höhere Taktrate des DDC (Option 005) ist bei der Option 010 ein MUSS für Messtechniker und Behörden, die eine genaue Begutachtung von Signalquellen bis zu 30MHz durchführen wollen. Der maximale Messbereich des NF-5030 Analysers, ohne Option 010, beträgt 1MHz.

Bestell/Artikel-Nr.: 179-1

DC-Blocker (SMA)

Verhindert, z.B. bei Messungen von aktiv gespeisten Antennen, die Zerstörung des HF-Eingangs des SPECTRAN durch schädliche Gleichspannung (DC).



Bestell/Artikel-Nr.: 778

Kalibrier-Widerstand (DC-18GHz)

Wird ab der Firmware BETA26 für alle SPECTRAN V4 Modelle benötigt, um das Grundrauschen optimal einzumessen.



Bestell/Artikel-Nr.: 779

20dB Präzisions-Attenuator

Erweitert den Messbereich von +20dBm auf +40dBm. DC-18GHz.



Bestell/Artikel-Nr.: 775

REFERENZENZEN



Allgemeine Auswahl von Aaronia Kunden

Regierung, Militär, Luft- & Raumfahrt

- **NATO**, Belgium
- **Department of Defense**, USA
- **Department of Defense**, Australia
- **Airbus**, Germany
- **Boeing**, USA
- **Bundeswehr**, Germany
- **NASA**, USA
- **Lockheed Martin**, USA
- **Lufthansa**, Germany
- **DLR**, Germany
- **Eurocontrol**, Belgium
- **EADS**, Germany
- **DEA**, USA
- **FBI**, USA
- **BKA**, Germany
- **Federal Police**, Germany
- **Ministry of Defense**, Netherlands

Forschung und Entwicklung

- **MIT - Physics Department**, USA
- **California State University**, USA
- **Indonesien Institute of Science**, Indonesia
- **Los Alamos National Laboratory**, USA
- **University of Bahrain**, Bahrain
- **University of Florida**, USA
- **University of Victoria**, Canada
- **University of Newcastle**, United Kingdom
- **University of Durham**, United Kingdom
- **University Strasbourg**, France
- **University of Sydney**, Australia
- **University of Athen**, Greece
- **University of Munich**, Germany
- **Technical University of Hamburg**, Germany
- **Max-Planck Inst. for Radio Astronomy**, Germany
- **Max-Planck-Inst. for Nuclear Physics**, Germany
- **Research Centre Karlsruhe**, Germany

Industrie

- **IBM**, Switzerland
- **Intel**, Germany
- **Shell Oil Company**, USA
- **ATI**, USA
- **Microsoft**, USA
- **Motorola**, Brazil
- **Audi**, Germany
- **BMW**, Germany
- **Daimler**, Germany
- **Volkswagen**, Germany
- **BASF**, Germany
- **Siemens AG**, Germany
- **Rohde & Schwarz**, Germany
- **Infineon**, Austria
- **Philips**, Germany
- **ThyssenKrupp**, Germany
- **EnBW**, Germany
- **CNN**, USA
- **Duracell**, USA
- **German Telekom**, Germany
- **Bank of Canada**, Canada
- **NBC News**, USA
- **Sony**, Germany
- **Anritsu**, Germany
- **Hewlett Packard**, Germany
- **Robert Bosch**, Germany
- **Mercedes Benz**, Austria
- **Osram**, Germany
- **DEKRA**, Germany
- **AMD**, Germany
- **Keysight**, China
- **Infineon Technologies**, Germany
- **Philips Semiconductors**, Germany
- **Hyundai Europe**, Germany
- **VIAVI**, Korea
- **Wilkinson Sword**, Germany
- **IBM Deutschland**, Germany
- **Nokia-Siemens Networks**, Germany

