

## EMI-Receiver von Bogerfunk Pfiifige Lösung für EMV-Tests

Mit dem EMI Testreceiver bietet Bogerfunk eine preiswerte Lösung für Emissionsmessungen in der Entwicklung und Zertifizierung an. Solche Messungen werden durch die EMV-Gesetzgebung für jeden Hersteller elektrischer oder elektronischer Geräten zum Muß, will er die vorgegebenen Emissionsgrenzen in seiner CE-Konformitätserklärung garantieren.

Während große Unternehmen hier weniger Probleme hatten, wurde es für kleinere Betriebe problematisch, da die erforderlichen Meßgeräte ebenso teuer waren wie Messungen in akkreditierten Labors, von dem Zeitaufwand mal ganz abgesehen. Hier bietet Bogerfunk mit seinem EMI Test Receiver eine ebenso pfiifige wie interessante Alternative.

### Systembeschreibung

Der Testreceiver besteht aus dem Empfänger RX 3000 und dem Panorama-Display-Einschub PAS 5000. Beide sind in einem 19-Zoll-Gehäuse untergebracht, welches mit seitlichen Griffen versehen ist. Der Empfänger arbeitet mit K-Option im Frequenzbereich von 9 kHz bis 2 GHz und besitzt eine mitlaufende Vorselektion, um Spiegelfrequenzen und unerwünschte Mischprodukte zu minimieren.

Neben den CISPR-konformen Bandbreiten verfügt der Receiver über eine AM- und FM-Demodulationsmöglichkeit mit NF-Wiedergabe, was ein unschätzbare Vorteil für erfahrene User ist, da man unter Umständen Störungen in einem Bruchteil der Zeit zuordnen kann. Hierbei leistet auch das Spectrum-Display wertvolle Dienste, wo ein SPAN von maximal 10 MHz darstell-

bar ist.

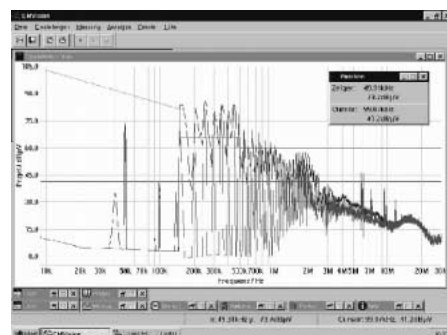
Der Empfänger ist sowohl mobil mit 12 V Gleichspannung als auch mit 230 V Wechselspannung zu betreiben und läßt sich daher ideal bei Freifeldmessungen einsetzen. Mit der als Zubehör erhältlichen Vergleichsstrahlungsquelle lassen sich die Meßparameter präzise überprüfen, um Fehlmessungen durch Reflektionen oder Feldverzerrungen zu vermeiden.

### Software EMVision

Die optionale Software EMVision ist speziell für FCC und EN Pre-Compliance-Tests ausgelegt und läuft unter Windows 3.11 und 95. Diese bietet neben den üblichen Funktionen wie Scan und Peakdarstellung auch einige Besonderheiten.

So lassen sich beliebige Sensoren und Peripheriegeräten wie Antennen oder Nahfeldsonden samt Korrekturfaktoren in das System einbinden. Die Meßparameter lassen sich dabei auch editieren, speichern und weiterverarbeiten. Dem User stehen bei der Messung zahlreiche Tools zur Verfügung, die helfen, Fehlmessungen zu vermeiden, und die eine enorme Zeitersparnis bringen.

Die Dokumentation erfolgt auf einem gängigen Windows-Drucker, wobei die Windows-Zwischenablage und andere Win-



| Frequenz [MHz] | Peak [dBµV] | 0-Peak [dBµV] | Mittel [dBµV] |
|----------------|-------------|---------------|---------------|
| 1.678000       | 53.5        | 48.9          | 48.2          |
| 1.739000       | 47.9        | 44.3          | 42.3          |
| 1.782000       | 52.5        | 48.0          | 46.3          |
| 1.836000       | 47.0        | 44.4          | 41.7          |
| 1.878000       | 52.6        | 48.0          | 46.4          |
| 1.994000       | 45.1        | 42.5          | 40.1          |
| 1.974000       | 49.7        | 46.5          | 43.8          |
| 2.038000       | 43.9        | 41.3          | 39.2          |
| 2.078000       | 46.5        | 43.9          | 41.3          |
| 2.128000       | 41.4        | 38.9          | 37.4          |
| 2.158000       | 44.0        | 40.9          | 39.0          |
| 2.222000       | 37.1        | 35.5          | 34.0          |

dows-Programme unterstützt werden.

Es wird übrigens für die Verbindung keine spezielle Schnittstellenkarte (GPIB oder andere) benötigt, was den Einsatz mit Laptops wesentlich erleichtert.

Bogerfunk liefert zu seinem System eine breite Palette an speziellem Zubehör wie zum Beispiel Meßantennen, Nahfeldsonden, Netznachbildungen und Vergleichsstrahlungsquellen. Spezielle Modifikationen sind auf Anfrage erhältlich.

### Fazit: Guter Wurf

Das EMI-Testsystem von Bogerfunk stellt für viele Anwender eine preisgünstige und erstaunlich leistungsfähige Möglichkeit dar, in der Entwicklung und der Zertifizierung mit einem Minimum an Aufwand ein Maximum an Leistung zu erhalten. Bei unkritischen Baugruppen sind somit auch Aussagen zur CE-Zertifizierung möglich.

Gerade im Bereich der EMV-Technik ist es entscheidend, das Gesamtsystem zu betrachten und sich nicht von den wohlklingenden Namen auf einzelnen Geräten blenden zu lassen, denn hier bestimmt das schwächste Glied die Genauigkeit des Systems.

Unter dieser Prämisse ist Bogerfunk mit seinem EMI-Testsystem ein guter Wurf gelungen, und es wird sicher seine Verbreitung finden. **Viktor Mauch**

Info: Bogerfunk, Tel. 07525-451



Der EMI Testreceiver von Bogerfunk ermöglicht preisgünstige EMV-Messungen.