



PDM-3

Leistungsflußdichte- und E-Feldstärkemes- gerät für den Hochfrequenzbereich

Messung und Analyse hochfrequenter Strahlung, Abschät-
zung möglicher Gesundheitsgefahren von HF-Strahlung

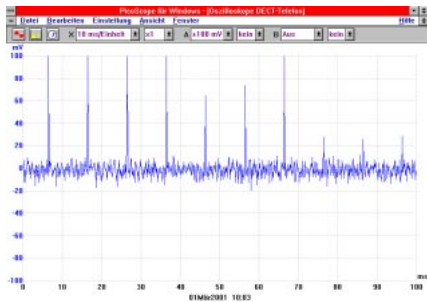
- Standardmeßbereich 750 MHz bis 1,9 GHz
Erweiterbar bis 200 MHz mit zusätzlicher Meßantenne
- Meßgenauigkeit typisch ± 3 dB im Standard-Frequenzbereich
- Messung gepulster Strahlung mittels PEAK-HOLD-Funktion (bei Signalen mit mindestes 80 μ s Impulsdauer)
- Messung der Abstrahlung von DECT-Telefonen und Handies möglich
- extreme Meßempfindlichkeit (< 10 nW/m², bzw. 2 mV/m)
- Logarithmisch periodische Richtantenne zum Lokalisieren der Strahlungsquelle im Lieferumfang enthalten; Frequenzbereich 450 MHz - 2,5 GHz
- Anzeige der Leistungsflußdichte in W/m² oder μ W/cm² oder wahlweise Anzeige der Feldstärke in V/m
- Oszilloskopausgang zum Darstellen der Hüllkurve und zum Anschluß eines Kopfhörers
- Langzeitmessungen (über serielle Schnittstelle und PC)

Anwendungen

- C-Netz und entsprechende Mobilstationen
- D-Netz und entsprechende Handies
- E-Netz und entsprechende Handies
- DECT-Telefone und andere Drahtlostelefone (CT1,...)
- Fernsehsender
- Gepulste Signale
- Übersichtsmessungen in Häusern
- Lokalisieren und identifizieren (Kopfhörer/Modulationsanalyse) von Strahlungsquellen
- Feststellen von Schirmfaktoren bestehender Bauten => Planung von Abschirmmaßnahmen => Überprüfung von Abschirmmaßnahmen

Das PDM-3 ist in Form und Funktion ein fortschrittliches Hochfrequenzleistungsmeßgerät mit logarithmisch periodischer Breitbandantenne zur Bestimmung der Leistungsflußdichte und der elektrischen Feldstärke im Frequenzbereich 250 MHz bis über 2,5 GHz, je nach verwendeter Antenne.

Die extrem hohe Empfindlichkeit des Geräts ermöglicht Messungen von C, D- und E-Netz Emissionen problemlos auch innerhalb von Gebäuden. Auch Mikrowellenherde lassen sich überprüfen. Das PDM-3 ist eines der empfindlichsten Meßsysteme für nichtionisierende Strahlung. Die Meßgenauigkeit des PDM-3 ist gut. Im Frequenzbereich von 500 MHz bis 2 GHz liegt sie größtenteils besser als ± 3 dB. Durch die Richtwirkung der mitgelieferten Antenne ist die Bestimmung der Einfallrichtung hochfrequenter Felder einfach zu bestimmen. Es kann auch die Polarisationssebene ermittelt werden.



Oszilloskopdarstellung
DECT-Signal
Oscilloscope view
of DECT-signal

PDM-3

Powerfluxdensity and E-field strengths measurement equipment for RF measuring

Measuring and analysis of high frequency radiation,
estimation of possible health-danger of RF radiation

- Standard measuring range from 750 MHz to 1,9 GHz
expandable to 200 MHz with additional Antenna
- Typical accuracy of ± 3 dB within the standard frequency range
- Measuring of pulsed signals with PEAK-HOLD function (signals with at least 80 μ s puls duration)
- Measurement of DECT-phones and celular phones
- Extreme sensitivity (< 10 nW/m², or 2 mV/m)
- Including logarithmic periodical antenna for lokalising of radiation sources; frequency range 450 MHz - 2,5 GHz
- Display showing power flux density in W/m² or mW/cm² or field strength in V/m
- Oscilloscope output for presenting the envelope curve and for connection of a headphone
- long time recording (via serial RS-232C connection and PC)

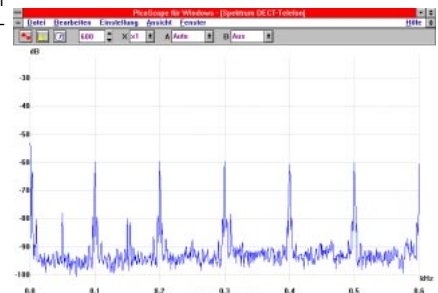
Applications

- Mobile phones and corresponding stations
- Cellular GSM phone and corresponding stations
- Cordless DECT phone and other cordless phones (CT1,...)
- Telecommunication Systems
- TV
- pulsed signals
- overview measurement in houses
- lokalizing and identification of radiation sources (via headphone and analysis of the modulation)
- determination of shielding factors of buildings => planning of shielding => testing of shielding

The PDM-3 is in form and function a progressive high frequency measurement system with a logarithmic periodical wide band antenna for measuring radiation density in the frequency range 250 MHz to over 2,5 GHz, according to used antenna.

The extremely high sensitivity of the instrument makes it possible to measure C, D- and E-band network emissions easily even inside buildings. Also microwave ovens can be tested. The PDM-3 is one of the most sensitive measuring systems for non ionizing radiation on the market. The measuring accuracy is good. In the frequency range from 500 MHz to 2 GHz mostly better than ± 3 dB.

Through the good direction sensitivity of the included antenna, the determination of the direction of RF fields is easy. Also the polarisation plain can be determined.



Spektralanalyse DECT-Signal
Spectrum analysis of DECT-signal

