

Pressemitteilung

April 2006

## Elektrische Felder präzise und korrekt vermessen Das Elektrofeldmeter 3D-EFM misst Elektrosmog

Das neu von ROM-ELEKTRONIK GmbH – Spezialist für elektrische und magnetische Feldmesstechnik – vorgestellte isotrope Elektrofeldmeter 3D-EFM wurde speziell zur Messung niedriger elektrischer Feldstärken im Nieder-Frequenzbereich zwischen 10 Hz bis 100 kHz in unbekanntem Feldsituationen entwickelt. Die besonderen Vorteile des 3D-EFM liegen in der Genauigkeit und dem günstigen Preis. Das Feldmessgerät eröffnet mit seiner hohen Empfindlichkeit und dem großen Messbereichsumfang von unter 1 bis 1000 V/m eine neue Geräteklasse. Insbesondere im Breitband liegt das Eigenrauschen mit einem Wert unter 0,2 V/m so niedrig wie bei vergleichbaren Geräten mit eingeschaltetem 50-Hz-Filter.

Das 3D-EFM wird besonders von Behörden, im Labor, und in der Industrie für Feldmessungen eingesetzt. In der Baubiologie und im privaten Bereich finden sich weitere Anwendungsbereiche. Für Elektroinstallateure ist das Messgerät interessant, da es neue Marktbereiche eröffnet. Ein Elektroinstallateur, der auch feldarme Elektroinstallationen anbietet, führt als Dienstleistung nach der Installation eine schnelle und einfache Qualitätskontrolle durch und kann die Ergebnisse unverzüglich dokumentieren.

Der gefürchtete Elektrosmog in häuslicher Umgebung und am Büro- oder Produktionsarbeitsplatz besteht maßgeblich aus schwachen niederfrequenten elektrischen Feldern. Es ist im Sinne der Gesundheitsvorsorge sinnvoll, die elektrischen Felder möglichst gering zu halten und Gegenmaßnahmen z.B. durch eine abgeschirmte Elektroinstallation zu treffen. Wissenschaftliche Analysen über unterschiedliche Messverfahren ergaben eindeutige Vorteile der potentialfrei messenden 3D-Sensoren. Andere Messverfahren führten oft zu gravierenden Fehleinschätzungen der Feldsituation und zu falschen Sanierungsempfehlungen.

Das 3D-EFM wurde in der optimalen Würfelform designed, um mit drei Plattenpaaren eine isotrope (richtungsunabhängige) Messung zu ermöglichen. Die Würfelform hat im freien Raum deutliche Vorteile gegenüber quaderförmigen Messinstrumenten. Die Feldkomponenten in drei Raumrichtungen werden gleichzeitig und unabhängig voneinander gemessen. Die für besondere Anwendungen notwendigen Einzelkanalmessungen können auch durchgeführt werden.

Um den Einfluss der Sensorelektronik selbst auf ein Minimum zu reduzieren, wurde das 3D-EFM potentialfrei gestaltet. Er besitzt keine Zuleitungskabel, sondern wird über einen Lichtwellenleiter an den PC bzw. Laptop angeschlossen und von diesem über die Anwendersoftware gesteuert. Zusammen mit optimierten Mess- und Auswerteverfahren wird sowohl eine hohe Empfindlichkeit als auch eine große Messgenauigkeit erreicht. So können genaue Feldstärkemessungen deutlich schneller durchgeführt werden. Der Anwender erhält schnell und zuverlässig eine korrekte Aussage über die Gesamtbelastung.

Im Umweltschutzbereich wird das System verwendet, um realistische Vergleichsmessungen bei Sanierung und Sanierungskontrolle durchführen zu können. Es liefert verlässliche, reproduzierbare Ergebnisse und führt Protokollierungen sowie Langzeitmessungen durch. Die Messungen erfolgen konform zur E DIN VDE 0848. Als Ergebnis liefert die PC-Software eine graphische Darstellung der Messwerte. Die Verteilung der elektrischen Feldstärke über einer Fläche ist dann auch für Nicht-Techniker ebenso klar und anschaulich dargestellt wie erkennbare Feldinhomogenitäten. Ladegerät, Stativhalterung und die Software für Windows gehören zum Lieferumfang, optional ist ein Handbediengerät erhältlich.

Weitere Informationen erhalten Sie auch unter [www.rom-elektronik.de](http://www.rom-elektronik.de)

### Hinweise für die Redaktion:

Pressemitteilung und Bild stehen als Datei unter [www.pauly-consult.com/news/pmrom.html](http://www.pauly-consult.com/news/pmrom.html) zur Verfügung.

Wichtig: Bei Abdruck bitte ein Belegexemplar auch an pauly consult senden.

Kontaktadresse für Kunden und Anfragen:  
ROM-ELEKTRONIK GmbH  
Herr Robert Mayr  
Am Grund 13  
86489 Deisenhausen  
T. +49 (08282) 7385 F.: +49 (08282) 7305  
[info@rom-elektronik.de](mailto:info@rom-elektronik.de)

Kontaktadresse für die Redaktion:  
pauly consult · Vertriebs- und Marketingberatung  
Herr Holger Pauly  
An der Bleiche 2  
61440 Oberursel  
T. +49 (06171) 58 62 66, F. +49 (06171) 58 62 56  
[hjp@pauly-consult.com](mailto:hjp@pauly-consult.com)