



Potentialmeßsonde

11501.00

Betriebsanleitung



1 ZWECK UND BESCHREIBUNG

Die Sonde dient zur störungsfreien Messung von elektrostatischen Raumpotentialen in Verbindung mit dem Elektrofeldmeter mit Spannungsvorsatz.

Die Sonde besteht aus einem metallischen Leiter, dessen Spitze an den Meßort gebracht wird. Die Spannung, die sich zwischen der Spitze und dem Erdpotential einstellt, wird mit dem Elektrofeldmeter als extrem hochohmiger Spannungsmesser bestimmt. Durch Influenz erhält die Spitze im Feld eine hohe Oberflächenladungsdichte, wodurch das elektrische Feld und damit das elektrische Potential am Meßort stark verändert wird. Diese Felddeformation kann durch Ionisation der Luft durch eine kleine Gasflamme kompensiert werden, indem solange ein Ionen-austausch zwischen der Spitze und der Luft erfolgt, bis die Oberflächenladung kompensiert ist. Das Potential der Meßspitze hat sich dabei an das Potential des ungestörten Feldes angeglichen.

2 HANDHABUNG

Über die 4mm-Buchse wird die Meßsonde an den Spannungsvorsatz des Elektrofeldmeters angeschlossen. Das Glasrohr der Sonde wird mit Hilfe eines Gummischlauchs am besten an einen Butangasbrenner angeschlossen. Während der Messung sollte eine ca. 1cm hohe Gasflamme stetig brennen.

3 MATERIAL

Potentialmeßsonde	11501.00
Elektrofeldmeter	11500.10
Gummischlauch, di = 6 mm	39282.00
Butanbrenner	32178.00
Butan-Kartusche	47535.00