

Elektrometer EM 2.0



Das Elektrometer ist ein sehr präzises Spannungs-Messgerät mit ausserordentlich hohem Eingangswiderstand (Impedanz), das für viele Experimente im Gebiet der Ionik, der konventionellen Elektrochemie und auch für viele andere Anwendungen benötigt wird. Es wird bevorzugt eingesetzt, um eine Spannung mit einem möglichst geringen elektrischen Strom zu messen, welcher Polarisierungseffekte verursachen könnte und ohne das Gleichgewicht innerhalb und zwischen unterschiedlichen Phasen zu stören, z.B. zwischen Elektroden und Elektrolyten. Der innere Widerstand unseres Elektrometers EM 2.0 beträgt $> 10^{14}$ Ohm. Besondere Vorkehrungen wurden durch die Teflon-Isolierung der Anschlüsse und Kabel getroffen. Der Messbereich beträgt -10 bis +10 V.

Das Elektrometer EM 2.0 kann auch als Impedanzwandler, z.B. für Impedanzmessungen an Proben mit hohem Widerstand eingesetzt werden. In diesem Fall ist es wichtig, dass keine Phasen- und Amplitudenänderungen durch die Elektronik und Kabel hervorgerufen werden. Unser Elektrometer wurde speziell dafür entwickelt, mögliche Störungen des Messgeräts zu vermeiden und Frequenzen bis zu 1 MHz zu ermöglichen. Mit Teflon isolierte und elektrisch abgeschirmte Triax-Kabel (Länge 1 m) werden verwendet.

Ein absolut rückkopplungsfreier isolierter Ausgang der Spannung für den Schreiber- und Rechneranschluß ist auf der Rückseite des Gerätes angebracht.

Spezifikationen

Innerer Widerstand: 10^{14} Ohm

Isolierung: Teflon

Frequenzbereich: DC - 1 MHz

Anzeige: LED

Ausgang: rückkopplungsfrei isoliert

Abmessungen

Breite: ca 23,5 cm (1/2 19" einschl. Gehäuse)

Höhe: ca 13,5 cm

Tiefe: ca. 26 cm