

UNIelectronic

Impedanzmessgerät UAI 100



Bedienungsanleitung



Frontansicht



Rückansicht

Bedienelemente

- 1 - Schalter (Ein/Aus)
- 2 - LCD-Display
- 3 - Taste Bereichswahl
- 4 - Taste Messwertspeicherung / Suche
- 5 - Messbuchsen (4mm)

- 6 - Batteriefach
- 7 - Aufstellbügel

Einlegen der Batterien

1. Batteriefachdeckel (6) nach oben abziehen
2. Batterien (4x Mignon,AA,UM3,LR6) einlegen

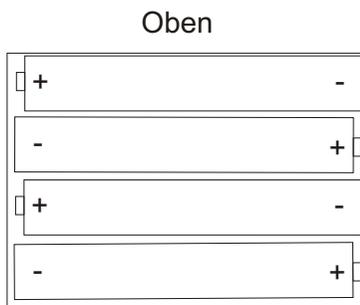
Achtung !

Auf richtige Polung der Batterien achten (siehe Bild)

Nur Batterien mit Stahlmantel verwenden (Auslaufgefahr !)

Möglichst Alkaline Batterien verwenden

3. Batteriefachdeckel wieder aufstecken



Anordnung der Batterien
(Ansicht von hinten)

Das Impedanzmessgerät UAI 100 dient zur Messung des Scheinwiderstands (Z) von Einzellautsprechern und Lautsprecherlinien.

Die Messung erfolgt mit einem sinusförmigen 1 kHz Signal.

Das Gerät ist Prozessorgesteuert und wählt selbstständig den günstigsten Messbereich aus.

Gleichzeitig wird die am 100V-Netz aufgenommene Leistung berechnet und angezeigt (gilt nicht im $200\text{k}\Omega$ Bereich).

Mit der Range-Taste kann die automatische Bereichswahl abgeschaltet und ein fester Messbereich eingestellt werden.

Die Hold (Search)-Taste hat zwei verschiedene Funktionen:

Im Automatikbetrieb dient sie zur Speicherung des aktuellen Messwertes.

Ist ein manueller Messbereich ausgewählt, so wird durch drücken der Taste ein Berechnungsprogramm zur Ermittlung der Impedanz bei lauter Umgebung gestartet.

Da Lautsprecher nicht nur elektrische Energie in Schall umwandeln sondern auch umgekehrt, wird bei lauter Umgebung das Messsignal verfälscht und somit falsche oder schwankende Impedanzwerte angezeigt.

Durch eine rechnerische Mittelwertbildung wird ein nahezu richtiges Messergebnis, auch bei lauter Umgebung erzielt. Das Ergebnis wird umso genauer, je länger die Messzeit ist. Es empfiehlt sich mindestens 20 s zu messen.

Da in dieser Betriebsart laufend Messwerte ermittelt werden, ist die Hold-Funktion außer Betrieb.

Inbetriebnahme:

1. Batterien (4 x Um3, AA, LR6) in Batteriefach einlegen.

Achtung! Auf richtige Polung achten (Aufdruck im Batteriefach)!

2. Gerät mit dem an der linken Seite befindlichen Schalter einschalten.

Nach dem Einschalten führt das Gerät einen Selbsttest durch. Auf der Anzeige erscheint für ca. 5 s die Softwareversion, sowie die aktuelle Batteriespannung.

Die Batteriespannung beträgt bei vollen Batterien ca. 6,3 V. Sinkt die Spannung unter 5,5 V, so sind die Batterien bald leer und sollten ausgewechselt werden.

Wird der Wert von 5,1 V unterschritten, wird das Gerät für Messungen gesperrt.

Erläuterung zum Display :

Automatik: Auto
Manuell: Man.

Hold

Messwert (Z)



Messbereich

Leistungsaufnahme
am 100 V-Netz

Messen:

Messleitungen an den zu prüfenden Lautsprecher / Linie halten. Das Gerät misst die Impedanz zunächst im höchsten Messbereich und wählt dann den günstigsten Messbereich aus.

Angezeigt wird die Impedanz (Z_x) in Ω oder $k\Omega$, sowie die aufgenommene Leistung am 100V-Netz in Watt (W).

Achtung!

Messungen dürfen nur an spannungsfreien Netzen / Lautsprechern vorgenommen werden. Ist ein Verstärker angeschlossen so führt dieses zu Fehlmessungen und zur Zerstörung des Messgerätes !

Abschalten der Automatik:

Drücken der Range-Taste schaltet die automatische Bereichswahl ab und zunächst den 200 $k\Omega$ Messbereich ein.

Wiederholtes Drücken wechselt den Messbereich:

200 $k\Omega$ → 20 $k\Omega$ → 2 $k\Omega$ → 200 Ω → Automatik

Messwertspeicherung:

Messbereichswahl muss auf Automatik stehen !

Drücken der Hold-Taste speichert den momentanen Messwert.

Wiederholtes Drücken startet die Messung wieder

Messungen bei lauter Umgebung

Der Messbereich muss manuell ausgewählt werden !

Drücken der Hold(Search) - Taste startet die Berechnung. Danach min. 20s messen, längeres Messen verbessert das Ergebnis.

Hinweis:

Nach Beenden der Messungen das Gerät stets ausschalten, um die Batterien zu schonen.

Technische Daten

Anzeige:

LCD-Display (STN)
2x16 Zeichen, alphanumerisch

Stromversorgung:

6V (4x AA, LR6, UM3)

Zul. Umgebungstemperatur:

0 - 38 °C

Maße:

180x100x36/44mm HxBxT

Gewicht:

380g

Messfrequenz:

1kHz

Messbereiche:

Bereich	Auflösung	Leistung *	Genauigkeit
200 Ω	1 Ω	(50-10.000 W)	2% + 1 Digit
2 k Ω	10 Ω	(5 - 1000 W)	2% + 1 Digit
20 k Ω	100 Ω	(0,5 - 100 W)	2% + 1 Digit
200 k Ω	1 k Ω	(-----)	2% + 1 Digit

* bezogen auf 100V Lautsprechernetze

Hersteller:

UNIelectroniC

Vertriebs GmbH

Steinbrinksweg 25

31840 Hessisch Oldendorf

Germany

Fon. +49 51 52 - 52522-0

Fax. +49 51 52 - 52522-11