

AIJGO-61 / AIJGO-61BT ELLENÁLLÁSMÉRŐK

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



TARTALOMJEGYZÉK

Áttekintés	3
A termék és a vele együtt biztosított tartozékok	3
Technikai adatok	3
Felépítésről és használatról	4
Termékrészek	4
Gombok funkciói	4
Használati útmutató és információk	5
Tartozékok csatlakoztatása	5
Bekapcsolás	6
Mérés	6
Mérési eredmények tárolása	7
Mérési eredmények kezelése számítógépen	7
Karbantartás	9
Elemek cseréje	9
Biztonsági utasítások	9
Kalibráció	9

Áttekintés

Az AIJGO-61 / AIJGO 61BT ellenállásmérők alkalmasak különböző anyagok, munkafelületek, padlók ellenállásának mérésére. OLED kijelzőn megjelenítik a mért értékeket.

CE nyilatkozat

Kijelentjük, hogy az AIJGO-61 és az AIJGO-61BT termék megfelel az IEC 61340-5-1 és az ANSI/ESD S20.20 szabványok követelményeinek, valamint a 2001/95/EC direktívának (általános termékbiztonság).

Tartozékok

- AIJGO-61/AIJGO-61BT ellenállásmérő
- 2 db elektróda
- 2 db vezeték banándugós és BNC dugós végekkel
- 2 db krokodilcsipesz
- Mini USB adatkábel (AIJGO-61 termék esetén, AIJGO-61BT-nél ez nem a csomag része)
- Pendrive szoftverrel és használati útmutatóval AIJGO-61 esetén, AIJGO-61BT esetén csak használati útmutatóval
- 4 db AA elem

Technikai adatok

Méret	93 x 185 x 35 mm (Sz x H x M)
Tömeg	kb. 370 g
Tesztfeszültség	10 V, 100 V, 500 V ($\pm 5\%$ ± 2 V)
Ellenállásmérési tartomány	2 Ω – 1 T Ω
Ellenállásmérési pontosság	2 Ω – 10 ³ Ω : $\pm 10\%$, 10 ³ Ω – 10 ¹² Ω $\pm 20\%$
Hőmérsékletmérési tartomány	0 °C – 45 °C
Hőmérsékletmérési pontosság	$\pm 0,3\%$, max. $\pm 0,5\%$
Hőmérsékletmérési mintavételezés	~ 2 s
Páratartalom mérési tartomány	10 – 85% RH
Páratartalom mérési mintavételezés	~ 2 s
Tárolt értékek	Ellenállás, hőmérséklet, páratartalom
Tárolható mérési eredmény sorok száma	20 db
Elektródák szabványos tömege	2,25 $\pm$ 0,25 kg
Adatkimenet	Mini USB-B csatlakozással (AIJGO-61) vagy Bluetooth kapcsolattal (AIJGO-61BT)
Kijelző	Grafikus 128 x 64 pixel
Tápellátás	4 db 1,5 V AA elemmel, vagy AIJGO-61 esetében USB kábelon keresztül is lehetséges
Üzemidő	Elemekkel való használat esetén kb. 12-14 óra

Felépítésről és használatról

Termékrészek



Gombok funkciói

On/Off gomb (3)	Hosszú (3 mp.) gombnyomással lehet a készüléket ki- és bekapcsolni.
Backlight gomb (7)	Rövid gombnyomással lehet a fényerőn állítani.
VSET gomb (6)	Rövid gombnyomással válthatunk a mérési testfeszültség értékei között, hosszú gombnyomással pedig a manuális és automatikus testfeszültségi üzemmód között.
Mode gomb (2)	AIJGO-61 esetén hosszú gombnyomással tárolhatja a mért értékeket, AIJGO-61BT esetén ezzel a művelettel az automatikus mérési üzemmódot tudja be- és kikapcsolni.
Measure gomb (5)	AIJGO-61 esetén tartva nyomva a gombot a méréshez. Ha elengedi, a mérési eredmény a kijelzőn látható marad. AIJGO-61BT esetén egyszerűen mérhet egy gombnyomással. Automatikus mérési üzemmódban rövid gombnyomással el lehet indítani egy 5 másodperces mérést. Nyomva tartás esetén addig tart a mérés, ameddig el nem engedi a gombot.

Használati útmutató és információk

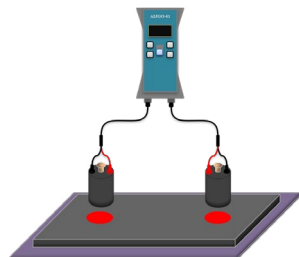
Tartozékok csatlakoztatása

Az eszközt, a kábeleket, az elektródákat és adott esetben a földelést az alkalmazni kívánt mérési módszernek megfelelően csatlakoztassa egymáshoz!

Mérési módszerek

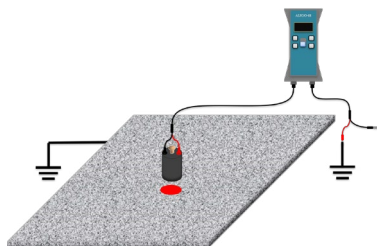
Ponttól pontig történő mérés (Rp-p)

Csatlakoztassa a vezetékek BNC dugós végeit az eszközhöz, és a fekete árnyékoló vezetékek csatlakozóit az elektródák fekete, a piros mérővezetékek csatlakozóit az elektródák piros csatlakozóihoz!



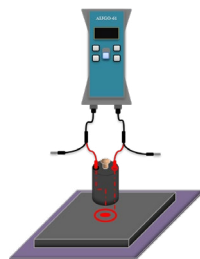
Ellenállás mérése a földhöz képest (Rg)

Csatlakoztassa a vezetékek BNC dugós végeit az eszközhöz, és az egyik fekete árnyékoló vezeték csatlakozóját az egyik elektróda fekete, a hozzá kapcsolódó piros mérővezeték csatlakozóját ugyanannak az elektródának a piros csatlakozójához! Kösse össze a másik piros mérővezeték a földeléssel! Egy fekete árnyékoló vezeték használata nem szükséges ennek a mérési módszernek az esetében.



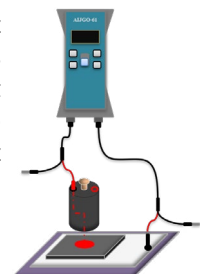
Felületi ellenállás mérése (Rs)

Csatlakoztassa a vezetékek BNC dugós végeit az eszközhöz, a két piros mérővezeték csatlakozóját pedig egy gyűrűs elektródához! (Gyűrűs elektródát nem biztosítunk az AIJGO-61 termék csomagjában.) A két fekete árnyékoló vezeték használata nem szükséges ennek a mérési módszernek az esetében.



Térfogati ellenállás mérése (Rv)

Csatlakoztassa a vezetékek BNC dugós végeit az eszközhöz, és az egyik piros mérővezeték csatlakozóját az egyik elektróda piros csatlakozójához! Kösse össze a másik piros mérővezeték a mért eszköz alatt levő vezetőképes anyaggal! A két fekete árnyékoló vezeték használata nem szükséges ennek a mérési módszernek az esetében.

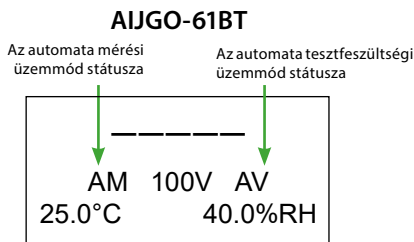
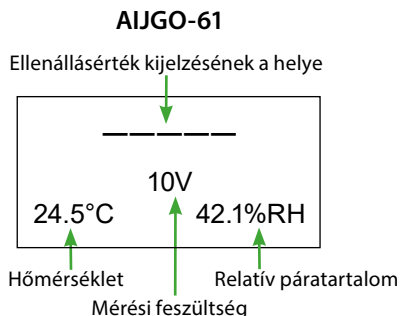


Bekapcsolás

Kapcsolja be a készüléket az „On/Off” gombbal! A bekapcsolás után a készülék adatait tartalmazó, a következőhöz hasonló szöveg jelenik meg a képernyőn (AIJGO-61BT esetében természetesen AIJGO-61BT felirattal):

AIJGO-61
RESISTANCE METER
S/N: 1234
Ver: v1.02

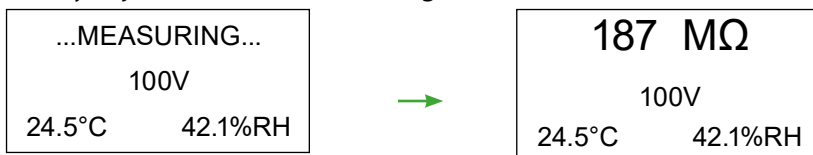
Ez 10 másodpercig látható. Ha ezt az időt nem szeretné megvárni, hanem gyorsabban továbbhaladna, nyomja meg bármelyik gombot, az On/Off-ot kivéve. Ezt követően az alábbihoz hasonló képernyőkép jelenik meg:



Mérés

Az AIJGO-61 és az AIJGO-61BT széles ellenállás-tartományban alkalmas mérésre, 2 Ω – 1 T Ω között. Ez lehetővé teszi gépek földelési ellenállásának és munkafelületek levezető ellenállásának mérését is. Ezáltal nem szükséges más ellenállásmérő használata az ESD minősítés és ESD megfelelőségi vizsgálat mérései során. A készülék beállítható úgy, hogy 10 V és 100 V tesztfeszültség között automatikusan váltson, az alapján, hogy az éppen mért ellenállás a tesztfeszültségekhez rendelt mérési tartományokon belül vagy kívül helyezkedik el.

AIJGO-61 használata esetén tartsa nyomva a „Measure” gombot addig, amíg a mérési eredmények meg nem jelennek a kijelzőn! Ezek addig láthatók, amíg újra meg nem nyomja a „Mérés” („Measure”) gombot.



AIJGO-61BT használata esetén, amennyiben az automatikus mérési üzemmód be van kapcsolva, 5 másodpercig tartó mérés elindításához nyomja meg egyszer a

„Measure” gombot, más időtartamú méréshez tartsa nyomva a gombot a kívánt ideig, akár abban az esetben, ha az automatikus mérési üzemmód be van kapcsolva, vagy ha nincs!

Hőmérséklet- és páratartalom-mérésre nézve ügyeljen arra, hogy a kezével vagy egyéb eszközzel ne takarja el a készülék alján elhelyezett szenzort, valamint a készüléket ne helyezze hűtött vagy melegített felületre, mert ezek befolyásolhatják a mérési eredményeket!

Mérési eredmények tárolása AIJGO-61 esetén

A mérési eredmények tárolása a „MODE” gomb hosszú megnyomásával lehetséges, ezt követően 3 másodpercig értesítés látható a kijelzőn. Ha a mérési listában van még üres hely, akkor a jobb oldalt láthatóhoz hasonló felirat jelenik meg:

VALUES STORED
LIST POS: x

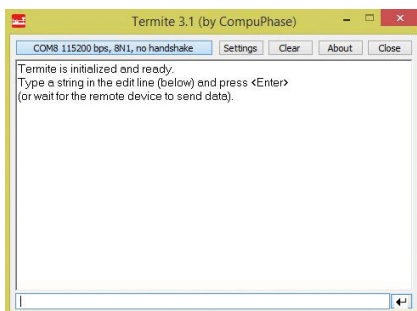
Az x értéke mutatja, hogy a mért ellenállásérték, valamint a hozzá kapcsolódó hőmérséklet és páratartalom adatok a mérési eredménylista melyik pozíciójába kerültek. A listába maximum 20 db mérési pozíció fér. Ha betelt, akkor nincs lehetőség több eredmény tárolására. Ilyen esetben a „MODE” gomb hosszú benyomása után a jobb oldalt látható felirat jelenik meg:

LIST FULL

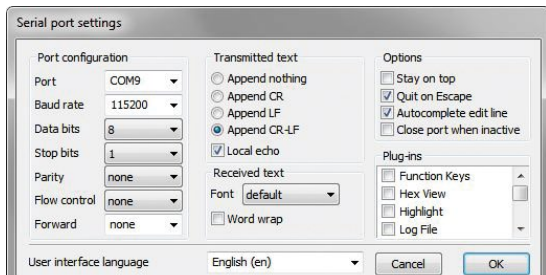
Betelt lista esetén újabb mérési eredmény tárolására csak a lista törlése után van lehetőség, amit csak számítógéppel lehet elvégezni.

Mérési eredmények kezelése számítógépen AIJGO-61 esetén

Egy AIJGO-61 termék USB-A – mini USB-B kábellel köthető össze számítógéppel. A mérési eredmények számítógépen való kezeléséhez telepíteni kell a készülékhez mellékelt (Windows operációs rendszer esetén használható) meghajtó programot, ami egy virtuális soros portot rendel az ellenállásmérőhöz. Ehhez futtassuk rendszergazdaként a pendrive-on található „CDM v2.08.30 WHQL Certified.exe” alkalmazást (Jobb egérgomb -> Futtatás rendszergazdaként)! Ha befejeződött a telepítés, indítsuk el a szintén pendrive-ról elérhető terminál programot (termite-3.1.exe)! Telepítés után el is indul az alkalmazás, a későbbiekben lehet használni a Start menüben található parancsikont az elindításhoz („Termite” név alatt szerepel). A terminál program indításakor a következő képhez hasonló ablak jelenik meg:

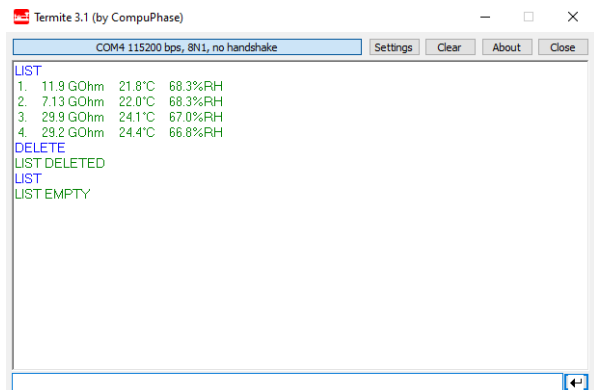


Kattintson a „Settings” gombra és programot a következők alapján állítsa be:



A „Port” mezőben a készülékhez rendelt virtuális soros port száma kell szerepeljen a megfelelő működéshez.

Két parancsot lehet használni a programban egy AIJGO-61 termék tárolt adatainak kezeléséhez, ezek: „LIST” és „DELETE”. A parancsokat begépelést követően egy „enter” billentyű leütésével lehet elküldeni. Az alábbiakban a terminál program képe látható, miután a felhasználó „LIST” parancssal lekérdezett egy tárolt listát, „DELETE” parancssal törölte, majd egy ismételt „LIST” parancssal új lekérdezést indított.



A kilistázott adatokat egérrel ki tudja jelölni a terminál program ablakában és át tudja másolni őket máshova, ha szükséges.

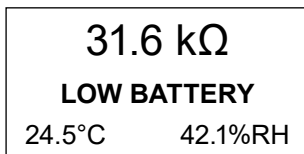
Mérési eredmények kezelése ESD Wise rendszerben AIJGO-61BT esetén

Egy AIJGO-61BT termék mért adatai Bluetooth kapcsolaton keresztül fogadhatók Android okos eszközön ESD Wise Android okos eszköz applikáció használatával. Ez az applikáció pedig képes az ESD Wise management szoftver számára vezeték nélküli kapcsolaton át megküldeni az adatokat. Az ESD Wise management rendszerrel kapcsolatban több információért érdeklődjön a D és Tsa Bt. munkatársainál, vagy keresse fel a következő weboldalt: www.esdwise.com

Karbantartás

Elemek cseréje

Ha az elemek lemerültek, akkor a következőhöz hasonló képernyőkép jelenik meg:



Ebben az esetben a mérőeszköz 10 V-os mérőfeszültségre áll automatikusan.

A készülék hátulján két csavart kicsavarva le tudja venni a takarólemezt, így tud elemcserét elvégezni. Figyeljen arra, hogy az elemeket megfelelő irányban helyezze el, az esetleges áramkör-károsodás elkerülése céljából is.

Biztonsági utasítások

A mérőeszköz 10 V-os, 100 V-os vagy 500 V-os mérőfeszültséget használ az elektróda csatlakozások között. A kimeneti áram korlátozva van 1 mA-es áramerősségre, ennek ellenére ne érintse meg az elektródákat, amikor mér az eszközzel!

Kalibráció

A készülék kalibrációja ajánlott 2 évente egyszer.

A dokumentumban található képek tájékoztató jellegűek. A termék felépítése, tartozékai, technikai adatai, különböző részletei megváltozhatnak. Fenntartjuk a jogot az ilyen megváltozott termék értékesítésére, értesítés nélkül. A jelen dokumentációban találhatóktól eltérő, nem rendeltetésszerű használat, illetve a termék olyan átalakítása esetén, amelyhez a D és Tsa Bt. nem adta írásbeli beleegyezését, cégünk a garanciális igényeket visszautasíthatja.





D és Tsa Bt.

2600 Vác, Dr. Csányi László Krt. 83.
Hungary

Tel. / Fax: +36 27 502 555
+36 27 200 835

E-mail: sales@destsa.hu

Web: www.destsa.hu
www.dlb.hu

AIJGO terméktámogatás:

aijgoservice@destsa.hu
+36-20-386-7572

