

Felhasználói kézikönyv

**EXTECH**<sup>®</sup>  
**INSTRUMENTS**

A FLIR COMPANY

## Duál bemenet, pontos RMS AC feszültség/áram adatgyűjtő

Modell DL160 / DL162



## **BEVEZETÉS**

---

Gratulálunk a duál bemenetű feszültség/áram adatgyűjtő vásárlásához. Ezzel a mérőműszerrel hosszú időn keresztül ellenőrizhet és tárolhat adatokat (feszültség/feszültség, áram/áram, vagy feszültség/áram) végül azokat megtekintés és kiértékelés céljából egy személyi számítógépre továbbíthatja. Az LCD kijelzőn valós idejű adatok, max./min. adatok és időadatok jelennek meg. Ez a mérőműszer teljesen ellenőrzötten és hitelesítetten kerül kiszállításra és szakszerű használat esetén sok évig megbízhatóan áll az Ön rendelkezésére.

## **Biztonság**

---

### **⚠ Figyelmeztetés!**

- Soha ne végezzen méréseket olyan térben, ahol gyúlékony gázok vannak!
- Ha szigetetlen kábelt ellenőriz, a rövidzárlatok elkerülése érdekében legyen óvatos.
- Vizes kézzel ne használja a műszert!
- A mérés során ne adjon meg a mérési tartományon kívüli értékeket.
- A mérés során soha ne nyissa ki az elemtartó fedelét.
- Szakítsa félbe a mérést a műszerrel, ha valamilyen szerkezeti hiba, vagy szabadon lévő fém alkatrészek kerülnek szem elé.
- Pótkatrészek beépítése és a mérőműszeren történő változtatások nem engedélyezettek.
- Az elemcserét soha ne végezze nedves térben.
- Mielőtt az elemtartó fedelét az elemcseréhez kinyitja, ellenőrizze, hogy a mérőműszer ki van-e kapcsolva.
- Ne használja a műszert erősen rázkódó körülmények között.
- Soha ne tegye ki a mérőműszert közvetlen napfénynek, magas hőmérsékletnek, vagy nagy nedvességnek.
- Használat után kapcsolja ki a mérőműszert. Vegye ki az AAA elemeket, amennyiben a mérőműszert hosszabb ideig tárolni kívánja.
- A mérőműszer tisztításához ne használjon súroló-, vagy oldószert, kizárólag egy megnedvesített kendőt és lágy mosószert alkalmazzon.

# A gombok funkcióinak leírása

## 1. Az LCD kijelző leírása



Automatikus kikapcsolás (nem érvényes felvétel közben): a mérőműszer gombnyomás nélkül 5 perc után automatikusan kikapcsol.

**REC:**

rögzítési állapot. Miután a szoftver segítségével beállította a rögzítési módot, nyomja meg a START/STOP gombot 4 másodpercnél tovább

és indítsa el a rögzítést. Megjelenik az alábbi szimbólum, ami azt jelzi, hogy a műszer rögzíti az adatokat. A rögzítés befejezéséhez ugyanezt a gombot még egyszer tartsa nyomva 4 másodpercnél hosszabban.



A rögzítés full-ra (teljes) beállítva. Ha az adattároló megtelt, az adattörzítő befejezi a rögzítést.



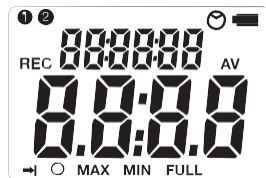
A folyamatos rögzítés beállítva. Ha az adattároló megtelt, a legrégebbi adatok átírásra kerülnek.

**FULL**

Az adattároló megtelt, a rögzítés befejeződik.



Elem töltöttség kijelző: teljesen kitöltött kijelzőnél, (fekete) az elem teljesen feltöltött állapotban van. Ha csak egy sáv kitöltött, az elem használt, és újra kell cserélni.



## 2. Csatlakozóaljzat a hálózati adapter részére

## 3. ON/OFF(BE/KI) gomb

**4. MAX/MIN :** Nyomja meg egyszer a gombot a MAX (maximális) mérési eredmény kijelzéséhez. Még egyszer nyomja meg a gombot a MIN (minimális) mérési eredmény kijelzéséhez. Ha ezt a gombot harmadszor is megnyomja, kilép a MAX/MIN módból. A mérőműszer a MAX/MIN módból 10 másodperc után automatikusan kilép, ha egyetlen gombot sem nyom meg.

**5. CH bemeneti csatlakozóhüvely:** Helyezze az áram-, vagy feszültségérzékelőket ebbe a csatlakozóba, az adatok méréséhez, vagy rögzítéséhez.

**6. CHANNEL:** kiválasztja a csatornát az LCD kijelzéshez.

**7. START/STOP:** Miután az adattároló beállítása a szoftver segítségével megtörtént, 4 másodpercig nyomja meg a START/STOP gombot a rögzítés elindításához. Ismételten nyomja meg a gombot 4 másodpercig a rögzítés befejezéséhez. A rögzítés nem indítható újra addig, amíg az adatok továbbítása a szoftverre meg nem történt.

## 8. USB csatlakozó

**9. Váltakozó áram lakatfogó pofák :** Váltakozó áram mérésekhez 200 A-ig a lakatfogó pofáival egy vezetékereket foghat át.

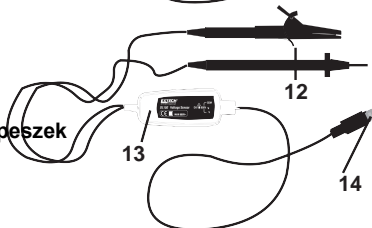
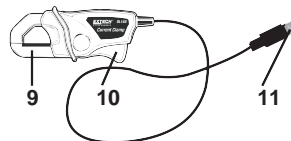
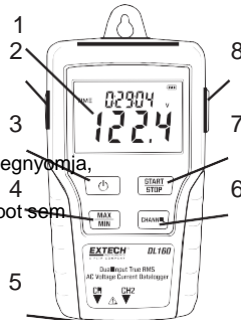
## 10. Lakatfogó nyitó gomb:

## 11. CH csatlakozó:

## 12. Váltakozó feszültség mérőcsúcok, vagy krokodilcsipeszek

## 13. Feszültségmérő modul

## 14. CH csatlakozó



## ***Kezelési tanácsok***

---

1. Helyezzen be új AAA elemeket, vagy csatlakoztassa az adaptert.
2. Állítsa be az adattárolót a mellékelt szoftver segítségével.
3. Kösse össze a feszültség-, vagy árammérő csúcsokat a mérendő váltakozóáramú áramforrással.
4. Nyomja meg a START/STOP gombot és a rögzítés indításához tartsa négy másodpercig nyomva. A "REC" szimbólum megjelenik a képernyőn és jelzi a rögzítés indítását.
5. Nyomja meg a START/STOP gombot és a rögzítés befejezéséhez tartsa négy másodpercig nyomva. A "REC" szimbólum elhalványul.
6. Távolítsa el a mérőhegyet, az adattárolót csatlakoztassa egy személyi számítógépre és az adatok letöltéséhez használja a mellékelt szoftvert.

Megjegyzés: Ha az óra nem állítható be a megfelelő időre, cserélje ki a 3 V-os lapos elemet.

Végfelhasználóként törvényileg kötelezett **(elemekre vonatkozó rendelet)** minden elhasznált elem és akku leadására; **a háztartási szeméten keresztül való**



**ártalmatlanítás tilos!**

Az elhasznált elemeket / akkumulátorokat ingyen leadhatja a lakóhelye gyűjtőhelyein és mindenütt, ahol elemeket árusítanak!

**Ártalmatlanítás:** A műszer élettartama végén a selejtezést illetően kövesse a törvényi előírásokat.

## ***A szoftver telepítése***

---

1. Helyezze a CD-t a meghajtóba és kövesse a telepítési útmutatót a képernyőn.
2. Miután telepítette a szoftvert, hagyja a CD-t a meghajtóban és az adattárolót az USB kábelon keresztül kösse össze a személyi számítógéppel.
3. Egy párbeszédablak jelenik meg az USB meghajtó telepítéséhez. Kövesse a meghajtó telepítési utasításait.

### **Rendszerfeltételek:**

Windows 2000, Windows XP vagy Vista

### **Minimálisan szükséges hardver:**

PC, vagy Notebook Pentium 90 MHz-el, vagy még jobbal, 32 MB RAM memória;

Legalább 7 MB tárhely memória a merevlemezen az adattároló telepítéséhez USB szoftver áll rendelkezésre.

Ajánlott képernyő felbontás 1024 x 768 high color (16 bites).

### **A szoftver kezelése**

A szoftver használata a szoftver CD-n a SÚGÓ fájlban van leírva.

## Műszaki adatok

---

Kijelző	többfunkciós LCD kijelző max.
adatpont szám	256 000 érték
Csatornák	duál csatorna, TRMS AC-feszültség, vagy áram
Mintavételi frekvencia	1 s-tól 24 h-ig, választható
Kiértékelő szoftver	2000/XP/ Vista
Kimeneti adatok	USB csatlakozóaljzat
Lakatifogó nyílás	12,7 mm (0,5")
„Nyitott mérőbemenet” kijelzés az LCD kijelzőn "LO" jelenik meg	
“Gyenge elem” kijelzés	az LCD kijelzőn megjelenik egy lemerült elem szimbóluma
Tápellátás	4 db mikroelem és 1 CR 3 V-os laposelem (CR2032, vagy egyenértékű) a memória
részére. Az elem élettartama	5 nap (körülbelül)
AC adapter	9 V, 0,5 A
Szabványok	CE, CAT III 600 V, beltéri használathoz, maximális magasság 2000 méter
Üzemi hőmérséklet	0 - 50 °C (32 - 122 °F)
Üzemi páratartalom	<70% RH
Tárolási hőmérséklet	-20°C - 60°C (-4°F - 140°F)
Tárolási nedvesség	< 80 % relatív páratartalom
Méret	114 x 63 x 34 mm (4,5 x 2,5 x 1,3")
Súly	248 g. (8,7 oz)

Funkció	Tartomány	pontosság
Feszültség (40 Hz bis 1 kHz)	10 VAC-tól 600,0 VAC-ig	±2,0%±1 V
Áram 50/60 Hz	10 A - 200,0 A	±2,0%±1 A

**Copyright © 2012 Extech Instruments Corporation (FLIR company)**

Minden jog fenntartva, beleértve a teljes vagy részleges sokszorosítási jog bármilyen formáját is [www.extech.com](http://www.extech.com)