



Conrad Szaküzlet 1067 Budapest, Teréz krt. 23. Tel: (061) 302-3588
Conrad Vevőszolgálat 1124 Budapest, Jagelló út 30. Tel: (061) 319-0250

HANGSZINT ADATGYŰJTŐ, DL-161S

Rend. sz.: 10 50 54

Tisztelt Vásárlónk!

A lehető legjobb termékszolgáltatás nyújtása érdekében emlékeztetjük Önt, hogy a Voltsoft szoftvert frissítse a legújabb rendelkezésre álló változatra.

A legújabb rendelkezésre álló változatot megtalálja a www.conrad.de weblapon a „Dokumente & Downloads“ (dokumentek és letöltések) alatt.

Ha kérdései lennének a szoftver frissítéssel kapcsolatban, a következő műszaki segítségnyújtás áll rendelkezésére az alábbi néven és telefonszámon:

Voltcraft®, D-92242 Hirschau, Lindenweg 15, Tel.: +49 180 / 586 582 7.

Köszönjük megértésüket.

A VOLT-CRAFT-Team

1. BEVEZETÉS

Tisztelt Vásárlónk!

Ennek a Voltcraft® készüléknek a megvásárlásával nagyon jól választott, amit köszönünk Önnek.

A Voltcraft® név a mérés-, töltés- és hálózati technika területén az átlagon felüli termékek gyártóját jelenti, amely termékeket a szakmai kompetencia, a kivételes teljesítmény és állandó innováció jellemző.

Az ambíciózus profi elektrotechnikustól a professzionális felhasználóig - a Voltcraft® - márkacsalád terméke a legmagasabb igényeket is kielégíti, és mindig az optimális megoldást alkalmazza. És a különlegesség: a kiértélt technika és a megbízható Voltcraft® termék minőség mellett még egy majdnem verhetetlen kedvező ár/teljesítmény arányt nyújtunk. Ezzel megalapozunk egy hosszú, kellemes és sikeres üzleti kapcsolatot Önnel.

Sok örömet kívánunk Önnek az új Voltcraft®- termékhez!

Az útmutatóban található cégnevek és termékelnevezések a mindenkori tulajdonos védjegyei. Minden jog fenntartva.

2. Rendeltetészerű használat

A készülék a hangszint mérésére szolgál "Decibel" (dB) mértékegységben, és megfelel az EN 61 672-1 követelményeinek. A készülék a 2. osztályba tartozik, terepi vizsgálatokhoz (pl. üzemi vizsgálatok) alkalmas. A frekvencia mérési tartomány 31,5 Hz (hertz) és 8 KHz (kilohertz), a hangszint mérési tartomány 30 és 130 dB között van. Két mérési mód, két frekvenciaértékelő szűrő és két időértékelés előzetesen kiválasztható, és lehetővé teszi az általános alkalmazást. A mért hangszint szimultán kijelvezhető a számítógépen, vagy az adatgyűjtő mérés közben tárolható, a későbbi kiértékelés céljára. A mérések automatikusan vagy kézzel indíthatók. A tápellátásról egy ½ AA méretű 3,6 V-os lítiumelem gondoskodik.

A terméket elektromágneses összeférhetőség szempontjából bevizsgálták, és kielégíti az érvényes európai irányelvek követelményeit. A CE megfelelés bizonyított, az erre vonatkozó nyilatkozatok a gyártónál található. Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) a terméket nem szabad önkényesen átépíteni és/vagy módosítani. A fentiekől eltérő felhasználás nem megengedett, és a termék károsodásához vezethet. Ezekon kívül veszélyhelyzeteket, pl. rövidzárlat, gyulladás, áramütés stb. teremthet. Olvassa át gondosan a használati útmutatót, és őrizze meg későbbi betekintés céljára.

Vegye figyelembe a jelen útmutatóban közölt biztonsági tudnivalókat és információkat.

3. A szállítási tartalma

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| • Hangszint adatgyűjtő | • Állvány |
| • Védősapka | • 2 db csavar |
| • Szélvédő | • 2 db dűbel |
| • CD-ROM | • Használati útmutató |
| • 3,6 V-os lítiumelem, típus 1/2 AA | |

4. Jelmagyarázat



A háromszögbe foglalt felkiáltójel olyan fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet, amelyeket okvetlenül figyelembe kell venni.

Ez a szimbólum különleges tippekre és kezelési tanácsokra utal.

5. Biztonsági tudnivalók



A használati útmutató előírásainak be nem tartásából eredő károk esetén érvényét veszíti a szavatosság/garancia! A következményes károkért nem vállalunk felelősséget. Nem vállalunk felelősséget a szakszerűtlen kezelésként vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából származó anyagi károkért vagy személyi sérülésekért. Ilyen esetekben a szavatosságvállalás/garancia megszűnik. A fontos tudnivalók, amelyeket okvetlenül figyelembe kell venni, a jelen használati útmutatóban felkiáltójellel vannak jelölve.

Igen tisztelt vevő, a következő biztonsági tudnivalók nemcsak az Ön egészségét védik, hanem a készülék védelmét is szolgálják. Olvassa el figyelmesen a következő pontokat:

Személyek / Termék

- A termék nem játék. Nem való gyerek kezébe és a háziállatoktól is távol kell tartani!
- Ipari létesítményekben be kell tartani az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos készülékekre és szerelési anyagokra vonatkozó balesetmegelőzési rendszabályait
- Iskolákban, tanműhelyekben, hobbi- és barkácsműhelyekben az elektromos készülékek használatát szakképzett személyeknek kell felügyelnie.
- Zajos környezetben gondoskodni kell a megfelelő hallásvédelemről. Túl magas hangszint halláskárosodást okozhat.
- Vegye figyelembe a digitális tollhoz csatlakoztatott készülékek biztonsági előírásait és kezelési utasításait is.
- A készüléket nem szabad jelentős mechanikai terhelésnek, vagy erős rezgéseknek kitenni.
- Ne tegye ki a készüléket elektromágneses térnek, szélsőséges hőmérsékletnek, közvetlen napsütésnek vagy nedvességnek.
- A készülék ne kerüljön érintkezésbe magas páratartalmú levegővel vagy folyadékkal.
- Hidegből meleg környezetbe való áthelyezés után a készüléket nem szabad azonnal csatlakoztatni. A kondenzvíz kárt okozhat a készülékben. Várja meg, amíg a készülék az új környezeti hőmérsékletet felveszi.
- Ha feltételezhető, hogy a készüléket már nem lehet biztonságosan használni, kapcsolja ki, és akadályozza meg véletlen bekapcsolását. Akkor feltételezhető, hogy a készülék használata nem biztonságos, ha:
 - látható sérülése van,
 - nem működik,
 - hosszabb ideig kedvezőtlen körülmények között volt tárolva,
 - szállítás során jelentős igénybevételeknek volt kitéve.
- A gyártó és forgalmazó nem vállal semmiféle felelősséget helytelen mérési eredményekért, és az azokból esetleg adódó következményekért.

Az elemek

- Elemek/akkuk nem valók gyerekek kezébe.
- Az elem berakásakor ügyeljen a helyes polarításra.
- Az elemeket/akkukat ne tárolja szabadon, mert fennáll annak a veszélye, hogy gyerekek vagy háziállatok lenyelik őket. Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz.
- Kifutott vagy károsodott elemek/akkuk a bőrrel való érintkezéskor felmarhatják a bőrt, használjon ezért ilyen esetben megfelelő védőkesztyűt.
- Az elemeket/akkukat ne zárja rövidre és ne dobja tűzbe.

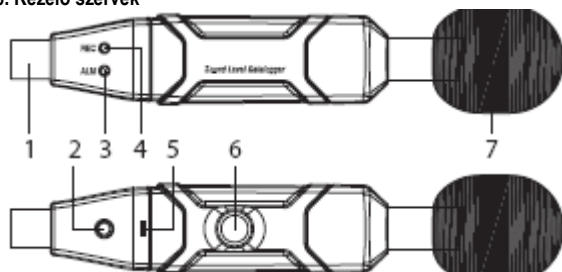
Robbanásveszély áll fenn!

- Soha ne szedje szét az elemeket/akkukat!
- A hagyományos elemeket nem szabad feltölteni. Robbanásveszély áll fenn!
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket (pl. tároláskor), vegye ki belőle az elemet, hogy megelőzze a kifolyásából származó károkat.

Egyéb kérdések

- A készülék nem használható gyógyászati célokra, vagy a nyilvánosság tájékoztatására.
- A készülék javítását csak szakember ill. szakszerviz végezheti.
- Ha további kérdései lennének a készülék kezelésére vonatkozóan, amelyekre a jelen útmutatóban nem kapott választ, rendelkezésére áll a Műszaki Szolgálat az alábbi címen és telefonszámon:

6. Kezelő szervek



- 1 USB dugó
2 Adatgyűjtő gomb
3 Piros / sárga LED
4 Zöld LED
5 Elemtartó záró
6 Menet
7 Mikrofon

7. SZOFTVER TELEPÍTÉSE

- Rakja be a CD-t a számítógép CD-ROM meghajtójába.
- A telepítés automatikusan elkezdődik. Ha nem, lépjen be a CD-ROM könyvtárba, és nyissa meg ott az „autorun.exe” telepítőfájlt.
- Válassza ki a kívánt nyelvet (német, angol vagy francia).
- Kövesse a párbeszéd ablakban megjelenő utasításokat, válassza ki a céljegyzéket a telepítéshez, és hajtsa végre a telepítést.
- További információkat a CD-n lévő kezelési utasításban olvashat.
- A Voltsoft szoftver frissítése a Voltsoft program legújabb változatára akkor lehetséges, ha a program fut, és internet kapcsolat áll fenn; más megoldásként a „http://www.conrad.com” alatt keresheti a legújabb Voltsoft frissítést.
- A mellékelt szoftver a Voltsoft Standard Edition. A professzionális változat (Voltsoft Datenlogger, rend. sz. 10 13 33) külön megvásárolható. A professzionális változat megvásárlásával együtt megkapja a megfelelő licenckódot is. Kövesse a Voltsoft kezelési utasítás lépéseit, hogy szoftverét a professzionális változattá korszerűsítse, és regisztráltassa. A tulajdonságok áttekintése:

	Standard	Professional
Felhasználói kezelés		✓
E-mail-kezelés		✓
Általános beállítások	✓	✓
Nyelvválasztás	✓	✓
E-mail-előnézet		✓
Készülék kezelés (hozzáadás/eltávolítás)	✓	✓
Felhasználói diagram		✓
E-mail értesítés		✓



A szoftver kezelése a szoftver kézikönyvben található, amelyet pdf dokumentumként a Voltsoft szoftver tartalmaz. Válassza a Voltsoft felhasználói felületen a "Hilfe" (súgó) -menüpontot, majd kattintson a "Handbuch"-ra (kézikönyv). Nyissa meg ezután a pdf dokumentumot a szoftver kézikönyv kiolvasásához.

8. Az adatgyűjtő alapbeállítása

- Csatlakoztassa az adatgyűjtőt egy számítógéphez, és indítsa el a Voltsoft szoftvert.
- Kövesse a szoftver-kézikönyv (5.3. fejezet) utasításait, hogy a szoftver felismerhesse az adatgyűjtőt.
- Miután felismerte az adatgyűjtőt és felvette listájába, elvégezheti az alapbeállítását a szoftver kézikönyv (5.6.5. szakasz) utasításainak megfelelően.

9. A mérés indítása

- Egy hangforrás mérését mindig közvetlenül, és kb. 1 m távolságból kell indítani.

Ügyelni kell arra, hogy ne legyenek tárgyak vagy személyek a mikrofon és a hangforrás között.

- Irányítsa a hangszint mérő készülék mikrofonját közvetlenül a hangforrásra.
 - Ahhoz, hogy a hanghullámokat saját maga ne befolyásolja, tartsa a mérőkészüléket egyik karjával lehetőleg minél távolabb a testétől, vagy rögzítse a készüléket a mellékelt állványon. Távolodjon el lehetőség szerint kb. 2 m-re a mérés helyétől. Kerülje a rezgéseket vagy mozgásokat.
 - Szél esetén (>10m/s) használja a mellékelt szélvédőt, hogy a mérési eredményt a szél zaja ne hamisítsa meg. A szélvédő nem hamisítja meg a mért értéket.
- Telepítse a szoftvert és állítsa be az adatgyűjtő készüléket.
 - Kattintson a „Gerät” (készülék), majd az „Einstellung” (beállítás) menüpontra (szoftver kézikönyv 5.6.5. fejezet), és állítsa be a „Logger-Modus” pont fölött, hogy hogyan akarja a mérést indítani.
- Válassza a „Nach Setup” (beállítás szerint) opciót, ha a mérést automatikusan akarja indítani, miután a beállítást befejezte. Vagy: válassza a „Durch Taste” (gombnyomásra) opciót. Tartsa 2 másodpercig nyomva a „Datenlogger” gombot a mérési folyamat indításához.
- Miután az előre beállított rögzítési sebességet elérték, a rögzítés automatikusan befejeződik.
 - Ha a mérési folyamatot kézzel akarja befejezni, tartsa a Datenlogger gombot két másodpercig nyomva.
 - Ha az adatgyűjtő memóriája megtelt, a mérés folyamata automatikusan megszakad.
 - A rögzítés a számítógépen végzett idő előtti kiolvasással is bármikor befejezhető.

A LED-jelzések jelentése	
Piros (ALM)	villogás 2-szer, az előre beállított riasztási tartomány felső értékének túllépésénél
	villogás 1-szer, az előre beállított riasztási tartomány alsó értéke alá menésnél
	villogás 6-szor 2 másodperc alatt, ha a mérési folyamatot kézzel leállítják.
Sárga (ALM)	villogás tíz másodperces időközönként, ha a mérési folyamatot kézzel leállítják
Zöld (REC)	villogás a mérés alatt, ha a frekvenciát "LED Flash Cycle Setup"-ra állítják be.
	villogás 6-szor 2 másodperc alatt, ha a mérési folyamatot kézzel indítják
	villogás 5-ször, ha új elemet tesznek be
Piros - zöld - sárga	a mérési folyamat automatikus indításánál
Piros - sárga	mérési adatok kiolvasásánál a számítógépen
Piros - zöld	világít, ha az elemet cserélni kell

10. Az adatgyűjtő kiolvasása

- Indítsa el a Voltsoft-szoftvert, és kösse össze az adatgyűjtőt a számítógéppel. Kövesse a szoftver-kézikönyv (3. fejezet) utasításait.
- Válassza le az adatgyűjtőt a kiolvasás után az USB portról.



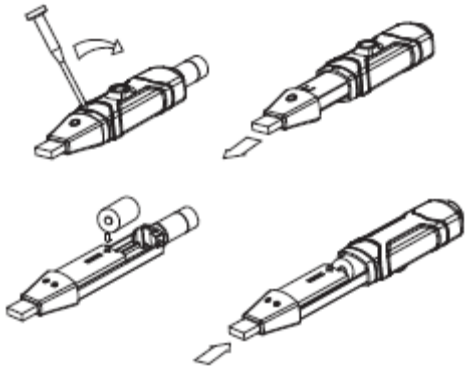
Amennyiben az adatgyűjtő hosszabb ideig a számítógép USB-portján marad, az elem idő előtt kimerülhet.

11. Kalibrálás

A hangszintmérő készülék megfelel a hangszintmérőkre vonatkozó EN 61 672 európai szabványnak. A szabványnak megfelelő használathoz a mérőműszert minden mérés előtt hitelesíteni kell az "A" értékelő görbével (dBA), azaz egy IEC 60942 szerinti 2. osztályba tartozó zajkalibrátorral, és szükség szerint nullázni kell. Minden mérés után még egyszer ellenőrizni kell a pontosságot. A kalibrálás a következőképpen végzendő:

- Kapcsolja be a hangszint mérőkészüléket, és dugja be a mérőkészülék mikrofonját a hangkalibrátor nyílásába. Ügyeljen arra, hogy szorosan illeszkedjen, azaz a hangkalibrátor kalibráló kamrája tömítve legyen.
- A hangkalibrálón a következő paramétereket állítsa be: 94 dBA 1 kHz-en.
- Kövessen össze az adatgyűjtőt a számítógéppel, és olvassassa ki a mérési eredményeket. A mérési görbének most egy konstans 94 dBA-s hangszintet kell mutatni. Ha nem így van, a mérőműszert kalibrálni kell. Kövesse a szoftver kézikönyv utasításait az adatgyűjtő kalibrálásához.

12. Az elemek behelyezése



1. Nyissa ki egy hegyes tárggyal (pl. egy kis csavarhúzóval stb.) a házat. Nyissa szét a házat a nyíl irányában.
 2. Húzza ki az adatgyűjtőt a házból.
 3. Fordítsa meg az adatgyűjtőt, és tegye be az elemet helyes polaritással az elemtartóba. Figyeljen az elemtartóban a pólusok jelölésére.
 4. Tolja vissza az adatgyűjtőt a házba, amíg az be nem pattan. Az adatgyűjtő most programozásra kész.
- Elemcsere akkor szükséges, ha a piros és a zöld LED tíz másodperces időközökben villog.
 - A tárolt adatok nem vesznek el sem az elemcserénél, sem akkor, ha adatrögzítés közben max. 30 percig a tápellátás szünetel.
 - Az elem élettartama kb. 200 óra.

13. Állvány szerelése

1. Állítsa fel az állványt egy sima felületen. Másik változatként rögzítse az állvány lábát két csavarral és két tiplivel egy megfelelő felületen.
2. Az adatgyűjtő alsó oldalán egy menet található. Csavarozza fel az adatgyűjtőt erősen az állványra.
3. Forgassa az állvány menetgyűrűjét az óra járásával egyező irányba, hogy az adatgyűjtőt alulról rögzítse.
4. Az állvány karja állítható, az adatgyűjtő optimális beigazításához. Forgassa az állvány lába feletti gyűrűt balra, és igazítsa be az adatgyűjtőt a kívánt helyzetbe. Ezután forgassa a gyűrűt ismét jobbra a helyzet rögzítésére.

14. Karbantartás és tisztítás

Az elemcsere és a készülék esetenkénti tisztogatása kivételével a készülék nem igényel karbantartást. A tisztításhoz használjon tiszta, szálmentes, antisztatikus és enyhén megnedvesített kendőt. Ne használjon súrolószert, vegyszer- vagy oldószertartalmú tisztítószereket.

15. Eltávolítás

Általános jellemzők



A környezet érdekében, és a nyersanyagok minél nagyobb arányban való újrafeldolgozására a felhasználót felszólítjuk, hogy az elhasznált és hibás készülékeket az elektromos hulladék számára szolgáló gyűjtőhelyre juttassa.

Az áthúzott kerek szeméttartály jelkép azt jelenti, hogy a terméket egy elektromos hulladék gyűjtőhelyen le kell adni, hogy az újrafeldolgozás végett a lehető legjobb újrafelhasználási folyamatba kerüljön.

Elemek/akkuk

Végfelhasználóként Önt törvény kötelezi **(elemekre vonatkozó rendelet)** minden kimerült elem és akku leadására; a **háztartási szeméten keresztül való eltávolítás tilos!** A károsanyag-tartalmú elemeket, akkukat az itt látható szimbólumok jelölik, amelyek a háztartási szemét útján való ártalmatlanítás tilalmára hívják fel a figyelmet. A mértékadó nehézfémek jelölései a következők: **Cd**=kadmium, **Hg**=higany, **Pb**= ólom.

Az elhasznált elemeket, akkukat térítésmentesen leadhatja a lakóhelye közelében található gyűjtőhelyen, szaküzleteinkben vagy minden olyan helyen, ahol elemet, akkut árusítanak. Így teljesíti a törvényben foglalt kötelezettségeit, és hozzájárul a környezet védelméhez!

16. Műszaki adatok

A felhasznált szabvány:	IEC 61672-1, 2. osztály
Üzemi feszültség:	3,6 V-os lítiumelem, típus 1/2 AA
Max. áramfogyasztás:	5,5 mA
Mérési tartomány:	30 dB - 130 dB
Pontosság:	± 1,4 dB
Frekvenciatartomány:	31,5 Hz - 8 kHz
Dinamikus tartomány	50 dB
Frekvencia kiértékelés:	A és C
Időbeli kiértékelés:	FAST (gyors) (125 ms), SLOW (lassú) (1 s)
Mikrofon:	Elektretkondenzátor mikrofon, 1,27 cm (1/2")
Üzemelési magasság:	≤ 2000 m
Üzemelési hőmérséklet:	0 °C ...+40°C
Tárolási hőmérséklet:	-10 °C ...+60°C
Relatív páratartalom:	≤ 90 % (üzemeléskor) 10 % - 75 % (tároláskor)
Rendszerfeltételek:	Microsoft Windows® 2000, XP vagy Vista™
Méret (Sz x Ma x Mé):	140 x 25 x 30 mm
Súly:	77 g