



CZ NÁVOD K OBSLUZE

Digitální hlukoměr SL-400

VOLTcraft

Obj. č.: 10 00 31



Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup digitálního hlukoměru.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení přístroje do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Obsah

Bezpečnostní pokyny	2
Rozsah dodávky	2
Ovládací prvky	3
Symboly na LCD displeji	3
Uvedení přístroje do chodu	3
Základní nastavení výrobku	4
Funkce přístroje	5
Ukládání dat	7
Přenos dat	7
Výstup analogového signálu (16)	8
Údržba a čištění měřicího přístroje	8
Technické údaje	9

Pro napájení přístroje je potřeba jedna baterie o napětí 9 V (typ 1604A) nebo přiložený síťový napáječ.

Měření za nepříznivých podmínek (povětrnostních aj.) není dovoleno.

Nepříznivými podmínkami se rozumí:

- Nadměrná vlhkost a vysoká vlhkost vzduchu
- Přítomnost prachu a hořlavých plynů, par nebo rozpouštědel.
- Bouřka a povětrnostní podmínky, které vedou například ke vzniku silného elektrostatického pole atd.

Bezpečnostní pokyny



Před uvedením výrobku do provozu si přečtete pozorně celý návod k montáži a obsluze, protože obsahuje důležité pokyny pro správný provoz přístroje. Při škodách, které vzniknou ignorací těchto pokynů z návodu, zaniká nárok na záruku. Za škody z toho vyplývající nepřijímáme žádnou zodpovědnost!

Za škody na zdraví či majetku, které vzniknou z nesprávné manipulace nebo které jsou způsobeny nedodržением bezpečnostních pokynů, nepřijímáme žádnou zodpovědnost! V tomto případě zaniká jakékoli právo na záruku.

Výrobce vyexpedoval tento přístroj z bezpečnostního hlediska v bezporuchovém stavu. Abyste výrobek v tomto stavu udrželi a zajistili jeho bezchybný chod, musí se jeho uživatel bezpodmínečně řídit bezpečnostními pokyny a výstražnými poznámkami, uvedenými v tomto návodu. Dbejte na hlášení provázaná následujícími symboly:



Vykřičník ve výstražné trojúhelníkové značce provází důležitou informaci tohoto návodu k montáži a obsluze, kterou je bezpodmínečně nutno se řídit.



Tento přístroj splňuje požadavky CE a je proto v souladu s příslušnými právními předpisy a normami.

Z důvodů bezpečnostních a z důvodů technického schválení (CE) nejsou žádné vlastní přestavby nebo změny tohoto výrobku dovoleny.

Měřicí přístroj a jeho příslušenství není hračka a nepatří do rukou dětem!

Při používání přístroje v komerčním sektoru se řiďte příslušnými pravidly bezpečnosti práce týkajícími se provozu elektrických zařízení a rovněž příslušnými pracovními směnicemi.

Ve školách a školících zařízeních a při různých workshopech a dalších akcích (Hobby) by měl být přístroj provozován pod dohledem zaškolené a zodpovědné osoby.

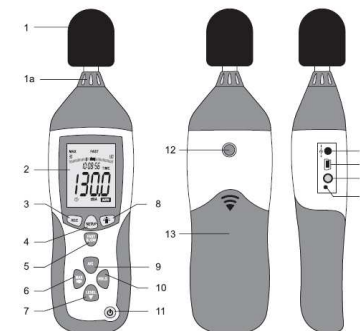
Výrobek by neměl být zapojen bezprostředně poté, co byl přinesen z místa s nízkou teplotou to místa (oblasti) s vysokou teplotou. Sražené vodní páry mohou způsobit zničení výrobku. Počkejte, dokud nedojde ke stabilizaci výrobku a adaptaci na nové provozní podmínky okolního prostředí a jeho teploty. Při měření v hlučném prostředí pamatujte na ochranu svého vlastního sluchu. Při vysoké hladině hluku může dojít k poškození sluchu. Nenechávejte nikde volně ležet obalový materiál výrobku. Může se stát nebezpečnou hračkou v rukou dětí nebo může ublížit domácím zvířatům. Neberte nikdy síťovou zástrčku přístroje do mokrých nebo vlhkých rukou. Je zde nebezpečí života nebezpečného elektrického šoku. Přezkoušejte pravidelně a důkladně technický stav zástrčky síťového napáječe a izolace vodiče. Chraňte je před poškozením. Veškeré opravy mohou být prováděny pouze odborným pracovníkem. Při opravách vlastními prostředky a při změnách na výrobku nebo ve výrobku zaniká nárok na záruku.



Řiďte se všemi bezpečnostními pokyny uvedenými v každé kapitole tohoto návodu k montáži a obsluze!

Rozsah dodávky

- SL-400 s mikrofonem
- 2 x ochrana proti větru
- Baterie 9V
- Síťový napáječ
- Stolní stativ
- Kabel pro připojení k USB portu osobního počítače
- CD se softwarem
- Roubovák pro kalibrování
- Návod k montáži a obsluze
- Servisní kufřík



Ovládací prvky

1. Měřicí mikrofon s ochranným krytem proti větru + 1a závitová objímka pro mikrofon
2. LCD – displej
3. REC určené pro zaznamenání naměřených údajů
4. SETUP, které slouží pro základní nastavení
5. FAST/SLOW, které slouží pro přepínání mezi měřicími časy
6. MAX/MIN, které slouží pro zobrazení maximální a minimální naměřené hodnoty
7. LEVEL, které slouží pro přepínání mezi jednotlivými rozsahy měření
8. LIGHT (nebo Licht/Světlo), které slouží pro osvětlení přístroje.
9. A/C, pro hodnotící křivku
10. HOLD, které slouží pro zmrazení naměřených hodnot na displeji
11. Tlačítko pro zapínání a vypínání
12. Pouzdro se závitem pro stativ
13. Přihrádka pro baterie
14. Zdíčka pro připojení napáječe
15. Zdíčka pro USB-kabel
16. Analogový výstup
17. Nastavení kalibrace

Symbyly na LCD displeji

A	MAX/MIN	Maximální a minimální hodnota je uchována
B	Bargraph (sloupcový graf)	Analogové hlášení s údajem o rozsahu
C	DATE/TIME	Údaj času a data
D	Naměřená hodnota	
E	Symbol hodin	Aktivní funkce AUTO-Power OFF (automatické vypínání)
F	BAT	Informace o výměně baterií
G	REC	Aktuální záznam dat
	FULL	Vnitřní datová paměť je zcela plná
H	dBA	Zatížení filtru pro charakteristiku průběhu křivky A
	sDB	Zatížení filtru pro charakteristiku průběhu křivky C (=Lineární)
I	HOLD	Aktuální naměřená hodnota bude podržena
J	AUTO	
K	FAST	Rychlé vyhodnocení času (125ms/měření)
		Pomalé vyhodnocení času (1s/měření)
L	OVER	Rozsah měření je překročen
	UNDER	Pod dolní hranici rozsahu měření

Uvedení přístroje do chodu

Vložení baterií

Dřív, než začnete s tímto měřicím přístrojem pracovat, musíte doň vložit novou destičkovou baterii o napětí 9 V. Toto vložení baterie je popsáno v kapitole o obsluze a čištění přístroje.

Provoz se síťovým napáječem

Pro měření, které má trvat delší dobu je žádoucí, aby byl použit přiložený síťový napáječ GM-090150. Zastrčte zásuvku napáječe do postranní zdíčky k tomu určené (14) a připojte síťový napáječ do standardní zásuvky elektrického vedení.

Základní nastavení výrobku

Měřič hladiny hluku (zvuku) SL-400 má integrovanou funkci uložení dat. Toto zařízení pro registraci dat může ukládat naměřené hodnoty s příslušným časovým údajem. Při prvním použití tohoto přístroje je proto nutné nastavit hodnoty pro hodiny a datum.

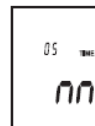
A) Pro základní nastavení přístroje postupujte následujícím způsobem:

- Vypněte měřicí přístroj (tlačítko č.11)
- Podržte tlačítko SETUP a zapněte přístroj. Držte obě tlačítka tak dlouho, dokud se na displeji neobjeví údaj TIME.
- Po uvolnění obou tlačítek se objeví údaj o systémovém datu přístroje.
- Pokud se chcete dostat na pozici další cifry, stiskněte tlačítko SETUP, dokud se neobjeví požadovaný parametr.
- Nastavení je nutno potvrdit a ukončit stiskem tlačítka HOLD. Mód menu nastavení pak bude ukončen a přepnete se do modu naměřených údajů.



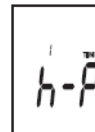
B) Nastavení času (minuty)

- V menu SETUP stiskněte 1x tlačítko SETUP
- Objeví se údaj o nastavení minut
- Stiskněte tlačítko LEVEL, s jehož pomocí nastavíte aktuální čas (minuty). Stisknete-li tlačítko dlouze, hodnota se nastaví rychle. Tuto hodnotu lze pouze zvyšovat a po dosažení konce se začíná opět od začátku.
- Pomocí tlačítka SETUP přeskočte k dalšímu nastavení, nebo nastavení ukončete tlačítkem HOLD.



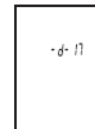
C) Nastavení času (hodiny)

- V menu SETUP stiskněte 2x tlačítko SETUP
- Objeví se údaj o nastavení hodin. Formát odpovídá dvanáctihodinovému cyklu (P=odpoledne).
- Stiskněte tlačítko LEVEL, s jehož pomocí nastavíte aktuální čas (hodiny). Stisknete-li tlačítko dlouze, hodnota se nastaví rychle. Tuto hodnotu lze pouze zvyšovat a po dosažení konce se začíná opět od začátku.
- Pomocí tlačítka SETUP přeskočte k dalšímu nastavení, nebo nastavení ukončete tlačítkem HOLD.



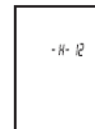
D) Nastavení data (den)

- V menu SETUP stiskněte 3x tlačítko SETUP
- Objeví se údaj o nastavení data (dne)
- Stiskněte tlačítko LEVEL, s jehož pomocí nastavíte aktuální datum (den). Stisknete-li tlačítko dlouze, hodnota se nastaví rychle. Tuto hodnotu lze pouze zvyšovat a po dosažení konce se začíná opět od začátku.
- Pomocí tlačítka SETUP přeskočte k dalšímu nastavení, nebo nastavení ukončete tlačítkem HOLD.



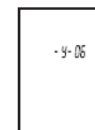
E) Nastavení data (měsíc)

- V menu SETUP stiskněte 4x tlačítko SETUP
- Objeví se údaj o nastavení data (měsíce)
- Stiskněte tlačítko LEVEL, s jehož pomocí nastavíte aktuální datum (měsíc). Stisknete-li tlačítko dlouze, hodnota se nastaví rychle. Tuto hodnotu lze pouze zvyšovat a po dosažení konce se začíná opět od začátku.
- Pomocí tlačítka SETUP přeskočte k dalšímu nastavení, nebo nastavení ukončete tlačítkem HOLD.



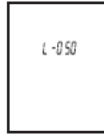
F) Nastavení data (měsíc)

- V menu SETUP stiskněte 5x tlačítko SETUP
- Objeví se údaj o nastavení data (roku)
- Stiskněte tlačítko LEVEL, s jehož pomocí nastavíte aktuální datum (rok). Stisknete-li tlačítko dlouze, hodnota se nastaví rychle. Tuto hodnotu lze pouze zvyšovat a po dosažení konce se začíná opět od začátku.
- Pomocí tlačítka SETUP přeskočte k dalšímu nastavení, nebo nastavení ukončete tlačítkem HOLD.



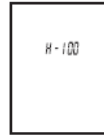
G) Nastavení hodnoty UNDER-level (dolní hranice rozsahu měření)

- Při nastavení hodnoty UNDER-Level můžete definovat dolní hranici signálního údaje UNDER (2L)
- V menu SETUP stisknete 6x tlačítko SETUP
- Objeví se údaj pro nastavení UNDER-Level.
- Stisknete tlačítko LEVEL, s jehož pomocí nastavíte požadovanou hodnotu (hodnota se mění v řádu desetinásobku základní jednotky). Stisknete-li tlačítko dlouze, hodnota se nastaví rychle. Tuto hodnotu lze pouze zvyšovat a po dosažení nejvyšší hodnoty se začíná opět od začátku.
- Pomocí tlačítka SETUP přeskočíte k dalšímu nastavení, nebo nastavení ukončíte tlačítkem HOLD.



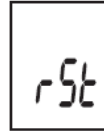
H) Nastavení hodnoty OVER-level (dolní hranice rozsahu měření)

- Při nastavení hodnoty OVER-Level můžete definovat dolní hranici signálního údaje OVER (2L)
- V menu SETUP stisknete 7x tlačítko SETUP
- Objeví se údaj pro nastavení OVER-Level.
- Stisknete tlačítko LEVEL, s jehož pomocí nastavíte požadovanou hodnotu (hodnota se mění v řádu desetinásobku základní jednotky). Stisknete-li tlačítko dlouze, hodnota se nastaví rychle. Tuto hodnotu lze pouze zvyšovat a po dosažení nejvyšší hodnoty se začíná opět od začátku.
- Pomocí tlačítka SETUP přeskočíte k dalšímu nastavení, nebo nastavení ukončíte tlačítkem HOLD.



I) **Poslední položka menu umožňuje vymazání všech nastavených parametrů.** To se stane nutně při vybití baterie, nebo pokud vyměňujete baterie nebo je z přístroje vyjímáte. Před novým nastavením lze tento výmaz provést také funkcí SETUP.

- V menu SETUP stisknete 8x tlačítko SETUP
- Objeví se údaj pro mazání. Stisknete tlačítko SETUP, s jehož pomocí se dostanete k nastavení první hodnoty, nebo tlačítko HOLD, s jehož pomocí vymažete nastavení. Po vymazání dojde k automatickému přepnutí do modu měření.



Funkce přístroje

Měřič hladiny hluku má také různé další funkce, které usnadňují jak měření, tak ovládání a rozšiřují možnosti použití přístroje.

Funkce Auto-Power-Off (funkce automatického vypínání, symbol hodin 2E)S cílem zbytečně nesnižovat životnost baterií, má přístroj zabudovanou funkci automatického vypínání. Měřicí přístroj bude vypnut pokud cca během 15 minut nebude stisknuto žádné tlačítko. Měřicí přístroj pak musí být znovu spuštěn tlačítkem hlavního vypínače (power). Tato funkce může být během měření vypnuta a znovu zapnuta pomocí tlačítka SETUP.

Funkce HOLD

Aktuální hodnota zobrazená na displeji zde bude zafixována. Aktivní funkce HOLD se projeví hlášením HOLD na displeji přístroje. Stisknutím tohoto tlačítka funkci HOLD aktivujete. Další stisk tlačítka přepne přístroj znovu do modu měření.

Funkce MAX-/MIN-

Při probíhající měření se na displeji zobrazí pouze maximální nebo minimální naměřená hodnota. Tato měřicí funkce Vám snadněji zprostředkuje příslušnou nejvyšší (mezní) hodnotu. Pokud je tato funkce aktivní, zobrazí se na displeji příslušný symbol MAX nebo MIN. Tuto funkci aktivujete stiskem tlačítka MAX/MIN. Každý další stisk tohoto tlačítka přepne přístroj do dalšího modu zobrazení hodnot. MAX,MIN,mód normálního měření, MAX,MIN, mód normálního měření ... a tak dále.

Frekvenční hodnotící křivka A/C

Naměřený signál je hodnocen z hlediska frekvence za pomoci hodnotící křivky. Hodnotící křivka A představuje charakteristickou frekvenční křivku lidského sluchu. Člověk slyší hlubší tóny tišeji než tóny vyšší nebo střední frekvence. Hodnotící křivka C zohledňuje frekvenční spektrum lineární a bez filtru (skutečná hladina hluku). Stisknete tlačítko A/C, s jehož pomocí tento filtr přepnete. Aktivní filtr se na displeji zobrazí prostřednictvím symbolů dBA nebo dBC.

Přepínání mezi jednotlivými rozsahy měření

Tento digitální měřič hluku může pracovat ve čtyřech nastaveních rozsahu.

Spodní oblast měření: 30 až 80 dB

Střední oblast měření: 50 až 100 dB

Horní oblast měření: 80 až 130 dB.


Rozsah automaticky nastavený je od 30 do 130 dB.

Pokud naměřené údaje nespádají do nastaveného rozsahu měření, objeví se na displeji symbol UNDER nebo OVER. V tomto případě můžete přístroj přepnout na vyšší nebo na nižší rozsah měření. Pro přepnutí mezi těmito rozsahy stisknete tlačítko LEVEL.

Hodnocení času FAST/SLOW

Signál může být měřen ve dvou různých časových intervalech. Ruchy a hluky, které se samy o sobě rychle mění (houkačka automobilu, výstřel) musí být hodnota času nastavena na FAST (rychlý). Trvání měření je pak 125 ms/měření. Pro zvuky s delší časovou charakteristikou (šumění, vrčení) musí být nastavena hodnota SLOW. Doba trvání měření pak bude 1 sekundu/1 měření. Mezi těmito mody měření se pak budete přepínat tlačítkem FAST/SLOW.

Provádění měření

 **Při vysokém hluku a jeho měření dbejte na ochranu svého sluchu. Při vysokých hladinách hluku hrozí nebezpečí poškození sluchu. Měření provádějte při náležitých podmínkách okolního prostředí (viz technické údaje), vaše měření pak budou mnohem přesnější.**

Kalibrace

Měřič hladiny zvuku vyhovuje evropským normám EN 61 672-1 pro měřiče hluku. Aby příslušný přístroj tuto normu naplňoval, musí být před každým měřením kalibrován na hodnotící křivku A (dBA), což v praxi znamená, že musí být přezkoušen zvukovým kalibrátorem třídy 2 podle normy IEC 60942 a v případě potřeby znovu seřízen. Po každém měření musí být přesnost ještě jednou prověřena.

Při kalibraci postupujte následujícím způsobem:

- Zapněte měřicí přístroj.
- Navolte si příslušné nastavení (dBA, rozsah měření do 100 DB nebo vyšší a nastavení času měření na FAST)
- Deaktivujte výše popsané funkce MAX a HOLD
- Strčte mikrofon měřiče hluku do otvoru hlukového kalibrátoru. Dbejte přitom na to, aby kalibrační komora kalibrátoru těsně přiléhala.
- Nastavte na kalibrátoru tyto parametry: 94 DB při 1 kHz
- Měřicí přístroj by měl ukazovat přesný údaj 94 dBA. Pokud se tak nestane, musí být seřízen.
- Přiloženým šroubovákem otočte opatrně postranním kalibračním bodem (ovládací prvek č.17), dokud se údaj na displeji neustálí právě na hodnotě 94,0 dBA.
- Měřicí přístroj je připraven k použití

Provádění měření

Měření by mělo provádět tak, že mikrofon nasměrujete přímo proti zdroji hluku a ve vzdálenosti 1 m.



Dbejte na to, aby se mezi mikrofonem a zdrojem hluku nevyskytovaly žádné osoby nebo předměty.

Aby nedošlo k nežádoucímu ovlivnění měření ze strany osoby, která toto měření provádí, držte měřicí přístroj v jedné ruce, co nejvíce natažené od vašeho těla nebo připevněte přístroj na stativ. Odstupte od stanoviště místa měření zhruba do vzdálenosti dvou metrů. Upevnění pro stativ (12) je k dispozici na zadní straně pláště přístroje. Omezte veškeré vibrace a jiné pohyby.



Při měření prováděném za větru, který je silnější než 10 m/sekundu, používejte přiložený ochranný kryt proti větru. Díky němu nedojde k nežádoucímu zkreslení naměřených údajů. Při použití ochranného krytu ke zkreslení údajů nedochází.

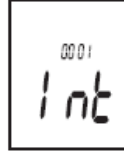
Při špatném osvětlení, ve tmě nebo jiných nepříznivých podmínkách může být displej přístroje osvětlen a příslušné údaje z něj mohou být snadno přečteny. Za tímto účelem stisknete tlačítko se symbolem lampy (5), jímž funkci podsvícení aktivujete. Pro vypnutí tohoto podsvícení stisknete toto tlačítko (5) znovu. Pokud měřicí přístroj právě nepoužíváte, vypněte osvětlení displeje či popřípadě vypněte měřicí přístroj úplně.

Ukládání dat

Změna intervalu ukládání

Na vašem měřicím přístroji můžete individuálně nastavit interval, v němž se naměřená data budou ukládat, a to od 1 sekundy do 59 sekund. Zařízení pro registraci dat ukládá data v modu REC pouze v tomto přednastaveném intervalu. Pro nastavení tohoto intervalu postupujte prosím následujícím způsobem:

- Vypněte měřicí přístroj (tlačítko 11).
- Stiskněte tlačítko Světlo (8), držte ho delší dobu a zapněte přístroj. Držte obě tlačítka stisknutá tak dlouho, dokud se na displeji neobjeví symbol Int.
- Stiskněte tlačítko LEVEL, s jehož pomocí nastavíte dobu zmíněného intervalu (v jednotkách sekund). Pokud tlačítko podržíte delší dobu, budou se hodnoty měnit rychleji. Prostřednictvím tohoto tlačítka je možné provést změnu hodnoty pouze směrem vzhůru. Poté, co dospějete k nejvyšší hodnotě, začínáte znovu od nejnižší hodnoty.
- Tento krok ukládání musíte bezpodmínečně ukončit stiskem tlačítka HOLD, jinak nastavená hodnota nebude uložena.



Start ukládání

Poté, co jste provedli nastavení intervalu pro ukládání naměřených dat, můžete začít s jejich záznamem.

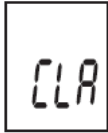
- Zapněte měřicí přístroj (tlačítko 11) a zvolte si příslušný parametr měření (rozsah měření, filtr a podobně).
- Stiskněte tlačítko REC. Tím spustíte záznam. Na displeji se zobrazí symbol REC (2G).
- Záznam skončí po dalším stisku tlačítka REC.



Ztrátě dat zabráníte tak, že přístroj vypnete teprve tehdy, když uložení proběhne beze zbytku do konce (na displeji není zobrazen symbol REC)

Uložená data mohou být přečtena pouze přes rozhraní.

Pokud jsou všechna paměťová místa obsazena, objeví se na displeji symbol FULL. Po přenosu dat je vhodné paměť vymazat a uvolnit ji pro další použití.



Vymazání dat z paměti

Paměť měřicího přístroje můžete kompletně vymazat kombinací dvou stisknutých tlačítek.

- Vypněte přístroj (tlačítko 11)
- Stiskněte tlačítko REC, držte ho a přitom zapněte přístroj. Držte obě tlačítka stisknutá tak dlouho, dokud se na displeji neobjeví CLR.
- Integrovaná paměť je tím vymazána. Mód mazání opustíte stiskem tlačítka HOLD.

Přenos dat

Přes integrované rozhraní USB můžete přenést měřením získaná data do vašeho osobního počítače, kde je můžete uložit a podle potřeby s nimi pracovat.

Při připojení měřicího přístroje k vašemu osobnímu počítači postupujte prosím následujícím způsobem:

- Zapněte měřicí přístroj a zapněte rovněž Váš osobní počítač s operačním systémem Windows® verze 98 a vyšší.
- Propojte měřicí přístroj kabelem s osobním počítačem. Jeden konec kabelu zasuňte do mini-USB portu měřicího přístroje a druhý konec do libovolného volného USB portu osobního počítače.
- Počítač automaticky detekuje právě připojené zařízení. Do diskové mechaniky pak vložte přiložené CD se softwarem a řiďte se pokyny na obrazovce. Nechte počítač automaticky dohledat vhodné ovladače a software.
- Po úspěšné instalaci zařízení. Může být nainstalován software.
- V operačním systému (Průzkumník) zvolte diskovou mechaniku CD a v programové složce Disk1 otevřete dvojitým klikem myši instalační program SETUP.EXE. Tím spustíte instalaci softwaru. Řiďte se pokyny na obrazovce.
- Zvolte si složku, do které se má program nainstalovat.
- Po úspěšné provedené instalaci spustte program SL-400.EXE.

Software SL-400

Po připojení k osobnímu počítači a poté, co spustíte program, zvolte v příkazové liště tohoto softwaru nazvané COM PORT rozhraní. Obvykle je to COM3 nebo COM4.

Stiskněte na měřicím přístroji tlačítko SETUP, jímž spustíte datové spojení. Současně proběhne automatická deaktivace funkce AUTO-Power-OFF (automatického vypínání).

Naměřená data si je možno přečíst na displeji přístroje i v programu na obrazovce počítače.

Zvolte si v menu REAL TIME funkci SETUP. Zde můžete vložit parametr pro náležité ukládání dat. Stiskněte tlačítko START a příslušná data se načtou a uloží.

Tato data se zobrazí v grafické formě. Formu tohoto zobrazení můžete měnit v položce menu GRAPH a nastavit různé druhy grafu.

Uložení nebo export se děje přes položku menu File.

Naměřená hodnoty hluku mohou být načteny pomocí funkce Data-Logger.

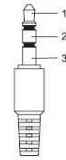
Uložení dat je možné pomocí funkce Save Data.

V minulosti uložená data lze znovu otevřít pomocí příkazu Import Data.

Během přenosu dat se na displeji měřicího přístroje objeví hlášení Out.

V této fázi nesmíte přístroj nikdy vypínat, jinak dojde ke ztrátě těchto dat.

Výstup analogového signálu (16)



Měřič hladiny hluku SL-400 disponuje také jedním výstupem analogového signálu, na kterém je příslušné výstupní napětí.

Tento výstup může sloužit pro další měřicí funkce nebo může být použit pro další přídatná zařízení.

Je zde k dispozici výstupní signál jak střídavého tak stejnosměrného proudu.

Připojení je možné pomocí běžného 3,5 mm Stereo-jacku.

Podle potřeby připojte výstup buď na kontakt 1 a 3 (pro AC), popřípadě na kontakt 2 a 3 (pro DC)

1. AC-výstup (1Vrms/dB, Impedance 100 Ω)
2. DC-výstup (10 mV/dB, Impedance 1 k Ω)
3. GND-Uzemnění

Při připojování zabraňte nežádoucímu zkratu, jinak bude přístroj poškozen.

Údržba a čištění měřicího přístroje

Až na výměnu baterií a příležitostné čištění nevyžaduje tento přístroj žádnou zvláštní údržbu. Na čištění přístroje použijte čistou tkaninu, která nedělá žmolky a nevytváří statický náboj, a mírně ji navlhčete. Nepoužívejte saponáty, rozpouštědla ani jiné chemické látky.

Výměna baterií

Jakmile se na displeji objeví symbol baterie (2F), musíte je co nejdříve vyměnit za nové.

Při vyměňování baterií postupujte následujícím způsobem:

- Měřicí přístroj vypněte
- Vysuňte kryt přihrádky pro baterie ve směru šipky.
- Vyměňte vybitou 9 Voltovou baterii za novou baterii téhož typu (například 1604 nebo 6F22).
- Uzavřete přihrádku pro baterie.



Nenechávejte nikdy použité baterie v přístroji, protože baterie časem podléhají korozi a mohou proto uvolňovat nežádoucí chemické látky, které mohou být zdraví škodlivé nebo mohou poškodit přístroj.

Při delší pauze v používání přístroje proto vždy vyjměte baterie z přístroje, abyste zabránili riziku jeho poškození. Vytečené nebo poškozené baterie mohou v kontaktu s pokožkou způsobit poleptání. Pokud by k takovému poškození došlo, používejte prosím vhodné ochranné rukavice. Dbejte na to, aby nedocházelo ke zkratu baterií. Neházejte baterie nikdy do ohně. Baterie není možné znovu dobíjet. Je zde nebezpečí výbuchu.

Odstranění případných závad

Závada	Možná příčina závady a její odstranění
Měřicí přístroj nefunguje	Nejsou vybité baterie? Zkontrolujte stav baterií.
Nemění se naměřená hodnota	Není aktivní funkce HOLD?



Jiné opravy než výše popsané musí nutně provádět autorizovaný odborník a příslušný servis! Pokud byste měli ohledně chodu přístroje nějaké dotazy, kontaktujte naše oddělení technické podpory na příslušném telefonním čísle.

Likvidace výrobku



Likvidace nefunkční elektroniky a elektrotechnických výrobků

Vysloužilá elektronika poskytuje cenné suroviny a nepatří do domácího odpadu. Uživatelé výrobků by měli v zájmu zachování, ochrany a zlepšení životního prostředí, ochrany lidského zdraví a zachování přírodních zdrojů vracet staré výrobky do příslušného zařízení a řídit se přítomnými předpisy a regulačními mechanismy. Symbol přeškrtnuté popelnice na kolečkách znamená, že výrobek vyžaduje právě tuto likvidaci a nepatří do běžného odpadu.

Technické údaje

Výrobek vyhovuje standardům:	EN 61 672-1 třída 2
Provozní napětí:	1x baterie 9 V
Proud:	cca 10mA/max. 16 mA
Provozní doba baterie:	cca 50h (alkalické baterie)
Funkce automatického vypínání:	Po 15 minutách bez stisku jakéhokoli tlačítka
Displej:	LCD, 2000 digitů
Rozlišení	0,1 dB (aktualizace 2 s)
Přesnost	± 1,4%
Mikrofon	1/2 Elektret-kondenzátorový mikrofon
Rozsah frekvence:	31,5 Hz až 8 kHz
Rozsah dynamiky	50 dB
Rozsah hladiny hluku:	30-130 dB (automatický rozsah) 30 – 80 dB/50 – 100 dB/80 – 130 dB
Hodnocení frekvence	A a C
Hodnota času	FAST (125ms) nebo SLOW (1s)
Analogový výstup	AC = 1Vrms/dB, DC = 10 mV/db
Paměť:	32600 Paměťových míst
Provozní podmínky	Teplota 0 °C až +40 °C Relativní vlhkost vzduchu od 10 do 90%, bez kondenzace Provozní výška < 2000 m
Hmotnost (včetně baterie)	cca 350 g
Rozměry	76 x 278 x 50 mm
Provozní výška < 2000 m	Relativní vlhkost vzduchu od 10 do 90%, bez kondenzace

Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

DO/12/2009