

Digitální sonometr

Kat. číslo 108.6485



BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Produkt odpovídá požadavkům evropské normy 2004/108/EG o elektromagnetické kompatibilitě.

K bezpečné práci s přístrojem a vyloučení nebezpečí vážných zranění při proudových či napětových přeskocích při zkratu je třeba dodržovat následující opatření.

Výrobce neodpovídá za jakékoliv škody způsobené nerespektováním těchto opatření.

- Řiďte se výstražnými nálepkami a dalšími upozorněními na vybavení.
- Neznáte-li předem naměřené hodnoty, vždy začínejte měřit na největším rozsahu.
- Nevystavujte přístroj přímému slunečnímu záření a extrémním teplotám.
- Nevystavujte přístroj extrémní vlhkosti a mokru.
- Nevystavujte přístroj nárazům a silným otřesům.
- Nepoužívejte přístroj v blízkosti silných magnetických polí (motory, transformátory apod.).
- Nepřibližujte k přístroji horké pájecí pistole.
- Přístroj nenechávejte zapnutý bez dozoru.
- Před měřením počkejte, až se přístroj přizpůsobí teplotě prostředí (důležité pro přesná měření).
- Nijak do přístroje nezasahujte.
- Nepokládejte přístroj na stůl či lavici přední stranou dolů – zamezíte tak poškození kontrol.
- Veškeré zásahy do přístroje, údržba a opravy mohou být prováděny jen kvalifikovanou osobou.
- **Měřicí přístroj nepatří do rukou dětem.**

Čištění přístroje

Přístroj je možné čistit měkkým vlhkým hadříkem a běžně dostupnými čisticími prostředky. Je třeba zabránit vniknutí vody do přístroje a předejít tak možným zkratům a škodám na přístroji.

1. VYBAVENÍ

Velký LCD displej, snadné odečítání hodnot

V souladu s IEC 61672-1, třída 2

Přepínání mezi A a C režimem

Dynamické přepínání rychle - pomalu podle režimových charakteristik

Výstup pro rozšíření možností použití

Interní oscilační systém pro kalibraci

Kondenzátorový mikrofon pro vysokou přesnost a stabilitu

Funkce MAX HOLD ukládající do paměti maximální naměřenou hodnotu

LCD displej s nízkou spotřebou energie, dobře čitelný i při přímém osvětlení

Dlouhá životnost díky použití pevných a trvanlivých součástí včetně lehkého a odolného plastového (ABS) krytu

Malý a lehký přístroj, se kterým se snadno manipuluje

Indikátor slabé baterie

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Displej: 17 mm LCD displej, 3½ digitu

Funkce: dB (režim A a C), rychle, pomalu, maximální hodnota, analogový výstup

Polarita: Automatická, indikace nesprávné polarity

Měřicí rozsah:

A LO (nízký) – rozsah 35 dB – 100 dB

A HI (vysoký) – rozsah 65 dB – 130 dB

C LO (nízký) – rozsah 35 dB – 100 dB

C HI (vysoký) – rozsah 65 dB- 130 dB

Rozlišení: 0,1 dB

Přesnost (při $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$): $\pm 1,5$ dB; 94 dB; 1000 Hz

Použitelné frekvence: 30 Hz – 10 kHz

Mikrofon: elektrický kondenzátorový mikrofon

Velikost mikrofonu: průměr 13 mm

Vyhodnocovací obvod: A a C charakteristiky

Rozsahy: LOW (nízký), HIGH (vysoký)

Kalibrace: interní oscilační systém (sinusový tónový generátor 1 kHz)

Výstupní signál: 0,8 V_{ss} při 94 dB; 10 mV/dB

Výstup: 3,5 mm zdířka pro připojení analyzátoru, záznamového zařízení, kazetového magnetofonu

Přípustný rozsah teplot a vlhkosti: 0°C až 50°C , <80%

Napájení: baterie 9 V

Rozměry (v x š x h): 251 mm x 64 mm x 40 mm

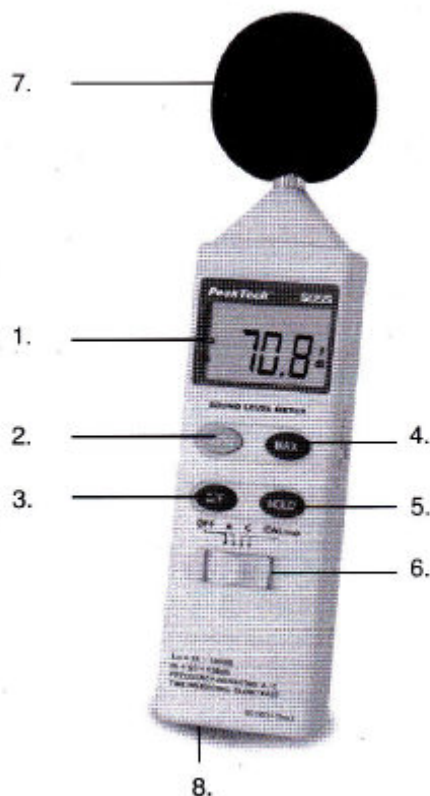
Hmotnost: 250 g

Příslušenství: 1x přepravní obal

1x baterie 9 V

1x návod k použití

3. POPIS PŘEDNÍHO PANELU



1. LCD displej: 3½ digitu s jednotkami dB, indikace A, C, Lo, Hi a slabé baterie “BAT”, MAX HOLD, DATA HOLD.

2. Tlačítko přepínání mezi rozsahy Lo/Hi: výběr malého či velkého rozsahu.

3. Tlačítko S/F: výběr rychlého či pomalého měření.

4. MAX HOLD: Stisknete-li tlačítko MAX, na displeji se zobrazí maximální naměřená hodnota. Po opětovném stisku tohoto tlačítka bude přístroj pokračovat v měření.

5. DATA HOLD: Stisknete-li tlačítko DATA HOLD, na displeji zůstane poslední naměřená hodnota. Po opětovném stisku tohoto tlačítka bude přístroj pokračovat v měření.

6. Přepínač funkcí: Přepínání mezi funkcemi.

7. Mikrofon: uvnitř je elektrický kondenzátorový mikrofon.

8. Kalibrační potenciometr pro funkci CAL94dB.

4. KALIBRACE (VNITŘNÍ)

Sonometr disponuje zabudovaným vnitřním kalibračním systémem (sinusový funkční generátor 1 Hz).

Pro kalibraci přístroje (před prvním použitím, nebyl-li dlouho používán nebo před měřením za špatných podmínek) se řiďte následujícím postupem.

1. Posuňte přepínač (6) do polohy CAL94dB.
2. Stiskem tlačítka Fast/Slow (Rychle/Pomalů) (3) vyberte "SLOW".
- Šroubovákem opatrně nastavte šroub (8) tak, aby se na displeji objevilo "94,0±0,2" dB.

5. MĚŘENÍ

1. K měření hladiny zvuku napřed nastavte přepínač (6) do polohy "A" nebo "C".

Poznámka:

a) Charakteristiky režimu A odpovídají oblasti slyšitelnosti lidského sluchu. Hladina okolního hluku by se měla měřit v tomto režimu.

b) Při použití režimu C se provádí neutrální analýza celé oblasti. Tento režim je tedy vhodný pro měření tlakových vln a pro měření hřmotu těžkých strojů a zařízení.

2. Podle možné doby měření vyberte tlačítkem (3) pomalé či rychlé měření.
3. Přístroj držte v ruce a otočte ho mikrofonom směrem ke zdroji hluku; naměřená hladina zvuku se zobrazí v decibelech (dB).
4. Chcete-li během měření zobrazit maximální naměřenou hodnotu, stiskněte tlačítko Max. Hold (4).
5. Měříte-li hladinu hluku při pomalu se měnícím hlukovém pozadí, použijte funkci Max. Hold pro odečtení maximální hodnoty.
6. Stiskněte tlačítko Max. Hold (4) ještě jednou k opuštění režimu zobrazení maximální hodnoty.

6. PODMÍNKY MĚŘENÍ

1. Nevystavujte přístroj vysokým teplotám a vlhkému prostředí po delší dobu.
2. Mikrofon udržujte suchý. Vyvarujte se prudkých otřesů.
3. Vyberte správný měřicí rozsah pro minimalizaci hranice tolerance hodnoty na displeji.
4. Kalibrujte přístroj před prvním použitím, před použitím po dlouhé době nebo při práci ve špatném prostředí.
5. Nepoužívejte tlačítko Max. Hold (4) během kalibrace přístroje.

7. VÝSTUP SIGNÁLU

Přístroj je vybaven 3,5 mm výstupní zdírkou pro připojení analyzátoru, záznamového zařízení, kazetového magnetofonu nebo dalších analyzačních zařízení.

8. VÝMĚNA BATERIE

1. Svítí-li na LCD displeji “BAT”, znamená to, že napětí baterie kleslo pod 6,5 V – 7,5 V. V tom případě je nutné baterii vyměnit. Nicméně i tak měří přístroj přesně ještě několik hodin. Baterii je třeba vyměnit při nejbližší příležitosti.
2. Sundejte kryt baterie a vyměňte baterii.
3. Vložte novou 9 V baterii a vraťte její kryt na místo.
4. Vybité baterie náležitě zlikvidujte. Odložte je na místo určené k odkládání použitých baterií.

LIKVIDACE POUŽITÝCH BATERIÍ

U mnoha přístrojů naleznete v balení též baterie, které slouží např. pro jejich dálkové ovládání. Baterie nebo akumulátory také mohou být do přístroje přímo zabudovány.

V ČR je zajištěn ekologický sběr použitých baterií. Odkládejte použité baterie do označených kontejnerů nebo do sběrných kontejnerů umístěných např. v obchodních domech.



Baterie obsahující jedovaté látky jsou označeny symbolem přeškrtnuté popelnice (viz obr. výše). Pod tímto symbolem jsou uvedeny chemické značky obsažených látek, např. “Cd” v případě kadmia, “Pb” v případě olova a “Hg” v případě rtuti.

Všechna práva vyhrazena.

Reprodukce (fotokopie, mikrofilm a další) možná jen s písemným souhlasem vydavatele.

Zachycuje stav v době tisku. Technické změny vyhrazeny.

Tímto potvrzujeme, že všechny uvedené přístroje jsou před dodáním kalibrovány. Doporučujeme opakování kalibrace po uplynutí 1 roku.