

Technická dokumentácia

Hlukový expozimeter typu 4448

Príručka užívateľa

Brüel & Kjaer 

B & K s.r.o.
Palisády 20, 811 06 Bratislava
www.bruel.sk

Prehľad



Symbol tlačidla

- 1 ľavé tlačidlo
- 2 pravé tlačidlo
- 3 indikátor stavu
- 4 displej
- 5 mikrofónny kryt
- 6 infračervený senzor

- ➡ stlačte raz
- ➡ stlačte a podržte
- 🔁 stlačte niekoľkokrát

Nabíjanie

Nabíjanie hlukového expozimetra typu 4448

Položte prístroj na dodanú nabíjačku. Úplné nabitie z vybitého stavu trvá približne 90 minút.
Nabíjanie: blikajúce červené svetlo.

Nabitá: konštantné modré svetlo.

Uistite sa, že prístroj je dostatočne nabitý na požadovanú dĺžku merania na displeji, ktorý ukazuje, aký čas prevádzky je k dispozícii pre aktuálny stav batérie.

Ak chcete spojiť nabíjačky

Spojte nabíjačky použitím kábla AO-1493 a potom pripojte sieťový zdroj ZG-0864 k nabíjačke s voľným AC vstupom (môžete použiť hociktorý AC vstup).

Jeden sieťový zdroj môže napájať reťazec až 4 nabíjačiek.



Zapnutie a vypnutie

Zapnutie expoziometra 4448



Stlačte ľavé tlačidlo. V prístroji 4448 sa spustí štartovacia sekvencia.

Na prvej strane displeja sa zobrazí číslo modelu a firmvérová verzia. Druhá strana ukazuje text, ktorý si zadefinuje užívateľ (text možno konfigurovať použitím softvéru Protector 7825).

Potom prístroj prejde do pohotovostného režimu a striedavo zobrazuje čas a dátum a (ak nejaké sú) údaje z posledného merania.



Vypnutie expoziometra 4448

Držte ľavé tlačidlo stlačené 3 sekundy.

Konfigurácia pri spustení

Vstup do režimu
Nastavenia



Stlačte a podržte pravé tlačidlo pri zapnutí

Zmena hodnoty



Stlačte ľavé tlačidlo na zmenu hodnoty parametra

Výber parametra



Stlačte pravé tlačidlo na potvrdenie hodnoty a prechod na ďalší parameter. Potvrdením poslednej obrazovky sa prístroj vráti do štandardného režimu.

Parametre

KONTRAST

JAZYK

PRO.MODE

REŽIM ZOBRAZENIA

ALARMY

PREDNASTAVENÝ REŽIM

AUTO

VYMAZAŤ PAMÄŤ

Poznámka: Ak chcete vymazať pamäť, objaví sa druhá strana displeja, požadujúca potvrdenie. Zmeňte voľbu na 'Yes' (áno) stlačením ľavého tlačidla, potom stlačte pravé tlačidlo na potvrdenie vymazávania.

Kalibrácia

Poznámka: Expozimeter 4448 je prednastavený na kalibračnú hladinu 94dB. Túto hodnotu môžete zmeniť použitím softvéru Protector 7825 (ďalšie podrobnosti nájdete v nápovedi softvéru 7825).



Kalibrácia expozimetra 4448

1. Zapnite expozimeter 4448 a čakajte až sa spustí.
2. Dajte dole mikrofónny kryt (dôležité: pozri Mikrofónny kryt)
3. Nasad'te akustický kalibrátor na mikrofón. Opatrne tlačte kalibrátor priamo na mikrofón expozimetra 4448 cez toho, aby ste ním točili, pretože ináč by ste mohli uvoľniť alebo príliš zatiahnuť mikrofón.
4. Zapnite kalibrátor. Expozimeter 4448 automaticky rozpozná kalibračný signál a prejde do kalibračného režimu.
5. Stlačte pravé tlačidlo na potvrdenie, že chcete kalibrovať. Expozimetru 4448 to bude trvať niekoľko sekúnd na automatické nastavenie požadovanej hladiny.

Po ukončení kalibrácie sa zobrazí hlásenie 'CAL OK'. Expozimeter 4448 uloží dátum, čas a hladinu kalibrácie a potom sa vráti do štandardného režimu.

Mikrofónny kryt

Odňatie mikrofónneho krytu

Otočte čiernym platovým krúžkom (nie penou) proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ho.



Nasadenie mikrofónneho krytu

Vložte výstupky do otvorov a potom jemne otočte čiernym platovým krúžkom (nie penou) v smere hodinových ručičiek.



Poznámka: Pri nasadzovaní alebo odnímaní mikrofónneho krytu vždy držte a otáčajte čiernym plastovým krúžkom v spodnej časti mikrofónneho krytu. Nikdy ho nedržte za penu.

Upevnenie prístroja

Pripevnenie prístroja

1. Zvoľte správne klipsne pre danú aplikáciu (viac alebo menej intenzívna fyzická práca, požiadavky na oblečenie podľa prostredia alebo subjektu). Napr., sponka poskytuje silnejšie uchytenie, ale preniká ochranným odevom.
2. Umiestnite prístroj na rameno tak, aby mikrofón smeroval hore a bol vo vzdialenosti 10 cm od ucha.



Odmontovanie alebo namontovanie upevňovacích klipsní

1. Odskrutkujte skrutku (pozri obrázok) a vyberte klipsňu.
2. Vložte výstupky novej klipsne do dier, jemne potlačte klipsňu na miesto a dotiahnite skrutku.



Riadenie merania

Spustenie merania



Stlačte a podržte obe tlačidlá 3 sekundy; na displeji sa zobrazí odpočítanie sekúnd. Počas merania je zobrazený znak ► v ľavej hornej časti displeja. Displej bude potom cyklicky zobrazovať dB hladinu, dĺžku trvania merania a stav pamäte a batérie.

Zastavenie merania

Stlačte a podržte obe tlačidlá 3 sekundy; na displeji sa zobrazí odpočítanie sekúnd.

Uzamknutie a odomknutie tlačidiel a displeja počas merania



Držte stlačené pravé tlačidlo a stlačte ľavé tlačidlo 3 krát. Objaví sa symbol visiacej zámky. Teraz sú tlačidlá uzamknuté a dB hodnota sa nebude zobrazovať. Ak chcete odomknúť tlačidlá, podržte stlačené pravé tlačidlo a stlačte ľavé tlačidlo 3 krát.





Prednastavený čas merania

Ak ste nastavili čas merania, prístroj môže prejsť do zamknutého režimu počas merania (voliteľné). Meranie sa ukončí v nastavenom čase.

Ak chcete ukončiť meranie skôr, najprv prístroj podľa vyššie uvedeného postupu.

Prezeranie nameraných údajov

Keď prístroj 4448 nemeria, displej cyklicky zobrazuje stavové informácie a údaje z prechádzajúceho merania. Údaje sa budú zobrazovať v závislosti na konfigurácii prístroja 4448, buď podľa ISO alebo OSHA. V ľavom obrázku sú zobrazované údaje.

ISO	OSHA
 10Hrs MEMORY 80Hrs	 10Hrs MEMORY 80Hrs
 13:45:03 LAF 112.3 dB	 13:45:03 LAS 109.3 dB
DURATION 07:45:12	DURATION 07:45:12
LAEQ 89.9 LCPK 101.4 dB	LAVG 111.4 LZPK 119.4 dB
PA ² Hrs 3.20	OSHA DOSE 4.3%
PROJ DOSE 352.5%	PROJ DOSE 352.5%

Zamrznutie displeja



Stlačte pravé tlačidlo v ktoromkoľvek z týchto zobrazení a displej zamrzne na 10 sekúnd. Potom cyklické zobrazovanie obnoví.

Prenos údajov do PC

Stiahnutie údajov do PC

1. Presvedčte sa, že infračervený adaptér (AO-1492) je pripojený k USB portu počítača a prístroj 4448 je dostatočne nabitý.
2. Na PC spustíte softvér Protector 7825 a zapnete prístroj 4448.
3. Držte infračervený senzor expozimetra 4448 smerom na PC infračervený adaptér a v jeho blízkosti.
4. V softvéri Protector 7825 spustíte prenos a postupujte podľa návodu na prenos údajov.

Chybové hlásenia

Blikajúce červené LED svetlo indikuje slabú batériu alebo málo pamäti.



Špecifikácia

Výdrž batérie

28 hodín

Kapacita pamäti

180 hodín pre časový záznam s periódou 1 minúta

Prednastavený čas merania

00:00–12:00 v 30-minútových krokoch

Merací rozsah

Lineárny merací rozsah: 65.0 – 140.3dB (RMS)

Vrcholový merací rozsah: 95.0 – 143.3dB (Peak)

Prevádzková teplota

0 až +40°C

Vlhkosť

30% – 95% relatívna vlhkosť (nekondenzujúca)