



Dodavatel:

Metroservis s.r.o. Kladenská 49 273 53 Hostouň

testo 816-1 • Hlukoměr



Návod k obsluze





www.ohaus-vahy.cz
www.vahymb.cz

www.metro servis.cz
info@metro servis.cz

Dodavatel:
Metro servis s.r.o.
Kladenská 49
273 53 Hostouň

metroservis

0 kg

10 t



1 **Obsah**

1	Obsah	3
2	Bezpečnost a životní prostředí	5
	2.1. K tomuto dokumentu	5
	2.2. Zajištění bezpečnosti	5
	2.3. Ochrana životního prostředí	6
3	Specifikace	7
	3.1. Použití	7
	3.2. Technická data	7
4	Popis přístroje	13
5	Použití přístroje	17
	5.1. Uvedení do provozu	17
	5.2. Zapnutí / vypnutí	17
	5.3. Nastavení data / času	17
	5.4. Přidání / potlačení data / času	18
	5.5. Zapnutí / vypnutí podsvícení displeje	18
	5.6. Přepnutí hodnocení frekvence	18
	5.7. Přepnutí časového hodnocení	18
	5.8. Měření	19
	5.9. Použití funkce podržení hodnoty Min./Max.	20
	5.10. Ukládání jednotlivých hodnot	20
	5.11. Ukládání sad měření	21
	5.12. Výstup signálu AC / DC	22
	5.13. Rozhraní pro počítač	22
6	Údržba přístroje	22
	6.1. Čištění přístroje	22
	6.2. Výměna baterií	23

6.3.	Kalibrace / justáže přístroje	23
7	Software testo 816-1	24
7.1.	Systémové předpoklady	24
7.2.	Instalace ovladače / softwaru	24
7.3.	Propojení přístroje s počítačem	25
7.4.	Spuštění softwaru	25
7.5.	Uživatelská plocha.....	25
7.5.1.	Hlavní menu	26
7.6.	Real Time / Reálný čas	27
7.7.	Záznamník dat	29
8	Tipy a pomoc.....	30
8.1.	Otázky a odpovědi.....	30
8.2.	Příslušenství a náhradní díly.....	31

Dodavatel:
Metroservis s.r.o.
Kladenská 49
273 53 Hostouň



2 Bezpečnost a životní prostředí

2.1. K tomuto dokumentu

Použití

- > Přečtěte si tuto dokumentaci pozorně a seznamte se s výrobkem dříve, než jej začnete používat. Věnujte zvláštní pozornost bezpečnostním a varovným pokynům, abyste předešli úrazům a poškození výrobku.
- > Uchovávejte tuto dokumentaci na dosah, abyste ji v případě potřeby mohli použít.
- > Předějte tuto dokumentaci dále případnému pozdějšímu uživateli výrobku.

Výstražné pokyny

Věnujte trvale pozornost informacím, které jsou pomocí výstražných pokynů označovány varovnými piktogramy. Provádějte uvedená preventivní opatření!

Zobrazení	Vysvětlení
 VAROVÁNÍ	upozornění na možné těžké úrazy
 OPATRŇE	upozornění na možné lehké úrazy
POZOR	upozornění na okolnosti, které mohou vést k poškození přístroje

2.2. Zajištění bezpečnosti

- > Používejte výrobek pouze podle jeho povahy a určení a v rozsahu parametrů uvedených v technických datech. Nepoužívejte násilí.
- > Neskladujte přístroj spolu s rozpouštědly. Nepoužívejte vysušovací prostředky.
- > Provádějte na tomto přístroji pouze takovou údržbu, která je popsána v dokumentaci. Dodržujte přitom předepsaný postup. Používejte pouze originální náhradní díly firmy Testo.
- > Chraňte přístroj před deštěm a vlhkostí. Zajistěte, aby nevnikla do mikrofónu žádná vlhkost.

2.3. Ochrana životního prostředí

- > Vadné nebo vybité akumulátory / baterie likvidujte v souladu s platnými zákonnými předpisy.
- > Po skončení užité doby výrobku jej odevzdejte do sběrný tříděného odpadu pro elektrické a elektronické přístroje (řídte se místními předpisy) nebo výrobek zašlete zpět firmě Testo k likvidaci.



3 Specifikace

3.1. Použití

Přístroj testo 816-1 je hlukoměr s měřicím rozsahem 30 až 130 dB, dvěma časovými hodnoceními, dvěma hodnoceními frekvence, funkcí minimální hodnoty / maximální hodnoty, ukládáním jednotlivých hodnot a ukládáním sad měření.

Nastavení a výsledky měření se zobrazují na LCD displeji.

Naměřená data je možné ukládat v přístroji, a nebo je přetáhnout přes počítačové rozhraní do počítače se systémem Windows®.

Pomocí kalibrátoru (příslušenství) je možné na měřicím přístroji provést přiloženým kalibračním šroubovákem justáž.

Přístroj splňuje požadavky podle IEC 61672-1 třída 2.

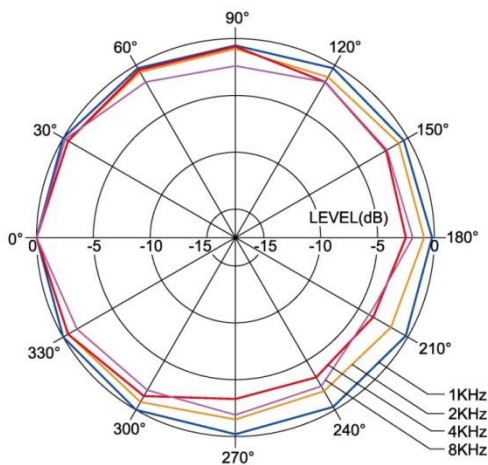
3.2. Technická data

Charakteristika	Hodnoty
Mikrofon	½ palcový elektretový kondenzátorový mikrofon, vstupní impedance 2,2 kOhm
Frekvenční rozsah	20 Hz ... 8 kHz
Měřicí rozsah	30 ... 130 dB
Hladina hluku	< 30 dB
Hodnocení frekvence	A / C
Časové vyhodnocování	FAST (125 mS), SLOW (1 s)
Přesnost	±1,4 dB (za referenčních podmínek @ 94 dB, 1 kHz)
Dynamický rozsah	100 dB

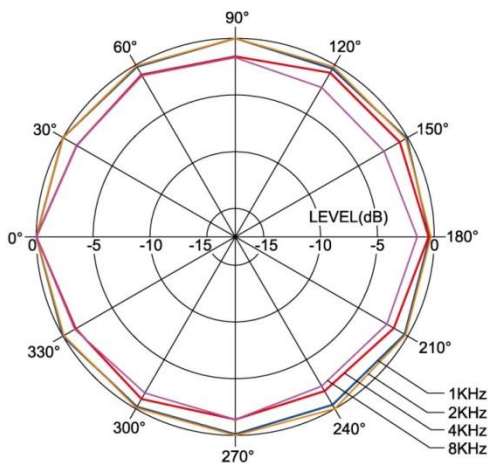
Charakteristika	Hodnoty
Datová paměť	paměť jednotlivých hodnot: 99 datových sad paměť sad měření: 31000 datových sad
Digitální zobrazení	rozlišení 0,1 dB, aktualizace zobrazení 0,5 s
Zobrazení sloupcového grafu	50 segmentů, rozlišení 2 dB, aktualizace zobrazení 50mS
Výstup AC	1 Vrms při plném vychýlení
Výstup DC	10 mV / dB
Napájení	4 x IEC LR6P baterie (AA)
Životnost baterií	cca 30 h (alkalické baterie)
Spotřeba proudu	cca 0,3 W
Síťové připojení	9 V DC (8-10 V DC Max)
Provozní teplota	0 ... 40 °C
Provozní vlhkost	10 ... 90 % rv
Provozní / skladovací výška	max. 2000 m nadmořské výšky
Skladovací teplota	-10 ... 60 °C
Skladovací vlhkost	10 ... 75 % rv
Rozměry (d x š x v)	272 × 83 × 42 mm
Hmotnost	390 g (včetně baterií)

Charakteristika	Hodnoty
Zákony, směrnice, normy	IEC 61672-1 třída 2, ANSI S 1.4 typ 2, ISO 9001:2008
Záruka	2 roky Záruční podmínky: viz www.testo.cz

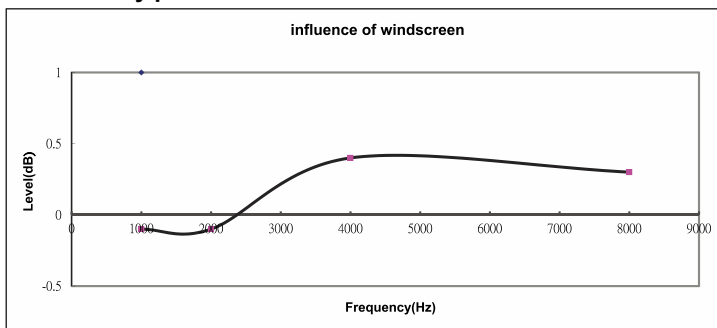
Směrová charakteristika mikrofonu



Směrová charakteristika hlukoměru



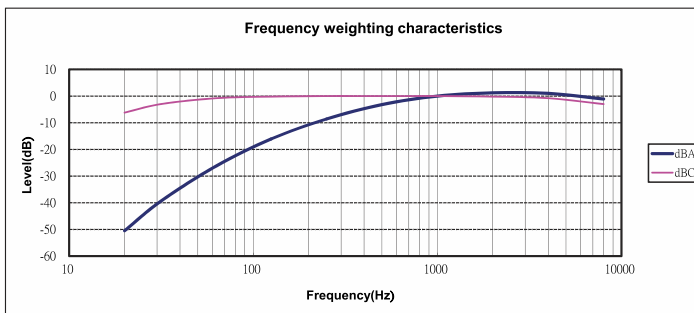
Vliv ochrany proti větru



Hodnocení frekvence

Frekvence [Hz]	dBA(dB)	dBC(dB)	Hranice chyby (dB)
20	-50,5	-6,2	±3,5
31,5	-39,4	-3,0	±3,5
63	-26,2	-0,8	±2,5
125	-16,1	-0,2	±2,0
250	-8,6	0,0	±1,9
500	-3,2	0,0	±1,9
1000	0,0	0,0	±1,4
2000	1,2	-0,2	±2,6
4000	1,0	-0,8	±3,6
8000	-1,1	-3,0	±5,6

Charakteristika hodnocení frekvence



Závislost absolutního tlaku

Nadmoř.výška [m]	Tlak [mbar]	Korekční hodnota [dB]
0 – 250	1013 – 984	0,0
251 – 850	983 – 915	-0,1
851 – 1450	914 – 853	-0,2
1451 – 2000	852 – 795	-0,3

Teplotní závislost

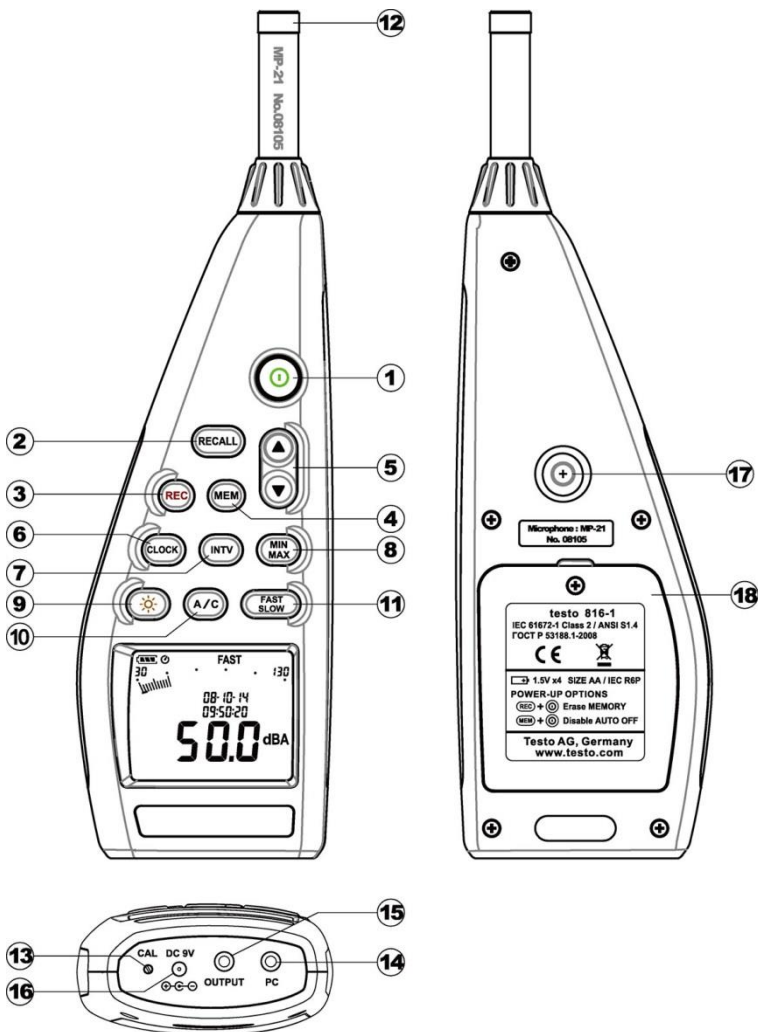
Hodnoty se vztahují na:

- okolní vlhkost: 65 %rv
- referenční hodnotu akustického tlaku: 124 dB
- teplotní rozsah s odchylkou < 0,5 dB: 10...40 °C

Teplota [°C]	Korekční hodnota [dB]
-10	-0,7
0	-0,7
5	-0,6
50	+1



4 Popis přístroje



metroservis

0 kg ————— 10 t



Nr.	Prvek	Popis	Funkce
1		Zap. / Vyp.	Zapnutí / vypnutí přístroje
2		Vyvolání dat z paměti -jednotlivé hodnoty	Zobrazení uložených dat v paměti jednotlivých hodnot.
3		Uložení sad měření	Spuštění / zastavení automatického ukládání sady měření.
4		Uložení jednotlivých hodnot	Manuální ukládání jednotlivých naměřených hodnot.
5		nahoru / dolů	Změna náhledu nebo hodnoty.
6		Čas / datum	Přidání / potlačení hodnot, změna hodnot.
7		Interval ukládání sad měření	Nastavení intervalu.
8		Minimální hodnota / maximální hodnota	Zobrazení / uložení minimální hodnoty / maximální hodnoty.
9		Podsvícení displeje	Zapnutí / vypnutí podsvícení.
10		Hodnocení frekvence	Přestavení hodnocení frekvence.
11		Hodnocení času	Přestavení hodnocení času.
12	-	Mikrofon	Snímání měřených hodnot.
13	CAL	Justážní šroubek	Provedení justáže.
14	PC	Počítačové rozhraní	Přenesení dat do počítače.
15	OUTPUT	Výstup signálu AC / DC	Výstup střídavého / stejnosměrného signálu.
16	DC 9V	Vstup stejnosměrného napětí	Napájení přes externí síťový zdroj.
17	-	Závitová přípojka stativu	Montáž přístroje na stativ.
18	-	Schránka baterií	Interní napájení.

Displej



Prvek	Popis	Funkce
	Zbytková kapacita baterie	Zbývajících životnost: → → Plné nabití → částečné vybití → vyměňte baterie.
	Automatické vypnutí přístroje	Automatické vypnutí přístroje je aktivní.
MIN MAX	Podržení minimální hodnoty / maximální hodnoty	Zobrazení minimální / maximální hodnoty.
FAST SLOW	Časové hodnocení	Zobrazení nastaveného časového hodnocení.
30-130	Měřicí rozsah	Minimální / maximální měřitelná hodnota.
	Zobrazení stupnice	Zobrazení naměřené hodnoty pomocí stupnice.
MEM	Ukládání jednotlivých hodnot	Zobrazení, že se ukládá jednotlivá hodnota.



Prvek	Popis	Funkce
88:88:88	Čas	Zobrazení hodin.
88	Adresa pro ukládání jednotlivých hodnot	Adresa uložené hodnoty, která je zobrazována.
READ	Zobrazení uložené jednotlivé hodnoty	Zobrazí se uložená jednotlivá hodnota.
dBA/dBC	Hodnocení frekvence	Zobrazení nastaveného hodnocení frekvence.
188.8	Měřená hodnota	Zobrazení měřené hodnoty.
88-88-88	Datum	Zobrazení data.
OVER	Alarm překročení měřícího rozsahu	Zobrazení maximální měřené hodnoty bylo překročeno.
FULL	Plná paměť	Zobrazení, že je paměť plná.
REC	Ukládání sad měření	Je aktivováno ukládání sad měření.
UNDER	Alarm podkročení měřícího rozsahu	Zobrazení minimální měřené hodnoty bylo překročeno.



5 Použití přístroje

5.1. Uvedení do provozu

Vložení baterií

1. Povolte pomocí šroubováku šroubek s křížovou hlavou u schránky baterií.
2. Sundejte kryt schránky baterií.
3. Vložte baterie. Pozor na polarizaci!
4. Přiložte opět kryt na schránku baterií.
5. Šroubek pomocí šroubováku přitáhněte.

5.2. Zapnutí / vypnutí

Zapnutí (s aktivováním automatického vypnutí)

- > Stiskněte tlačítko .
- Přístroj se zapne a zobrazí se symbol  (automatické vypnutí aktivováno).
- Pokud není po dobu 30 minut stisknuto žádné tlačítko, přístroj se automaticky vypne.
- Automatické vypnutí se deaktivuje, jestliže je přístroj připojen k počítači nebo probíhá automatické zaznamenávání dat.

Zapnutí (bez aktivování automatického vypnutí)

1. Podržte stisknuté tlačítko  a stiskněte tlačítko .
2. Tlačítko  držte stisknuté, dokud se přístroj nezapne.
- Přístroj se zapne. Zobrazí se symbol .

Vypnutí

- > Tlačítko podržte stisknuté, dokud se neobjeví **P-OFF**.

5.3. Nastavení data / času

Vestavěné hodiny umožňují ukládat naměřené hodnoty spolu s datem a časem.

1. Podržte tlačítko  po dobu 2 s stisknuté.
Hodnoty se nastavují v následujícím pořadí: rok (**year**), měsíc (**month**), den (**day**), hodiny (**hour**), minuty (**minute**), sekundy (**second**).

2. Pro nastavení hodnoty stiskněte tlačítko  nebo ,
stisknutím tlačítka  přejděte k další hodnotě.
> Pro přerušení průběhu stiskněte tlačítko .

5.4. Přidání / potlačení data / času

- > Stiskněte tlačítko .

5.5. Zapnutí / vypnutí podsvícení displeje

Ruční zapnutí / vypnutí

- > Stiskněte tlačítko .

Automatické vypnutí

Podsvícení displeje se po 30 s automaticky vypne.

5.6. Přepnutí hodnocení frekvence



Pro standardní měření hladiny hluku se používá hodnocení frekvence A. Toto hodnocení odpovídá vnímání hluku lidským uchem. V této souvislosti se hovoří také o „správné hlasitosti“.

Mají-li se hodnotit také nízkofrekvenční podíly hluku, používá se hodnocení frekvence C. Je-li zobrazená hodnota u hodnocení C podstatně vyšší, než u hodnocení A, potom je podíl nízkofrekvenčního šumu vysoký.

- > Stiskněte tlačítko .

5.7. Přepnutí časového hodnocení



K dispozici je oblast "Slow" s časovým hodnocením 1 s a oblast "Fast" se 125 ms. Integrace příchozích hlukových signálů probíhá přiměřeně tomu v časovém úseku 1 s nebo 125 ms. Při nastavení „Fast“ se zvýší interval zobrazení na displeji z jedné naměřené hodnoty za sekundu na cca 5 – 6 naměřených hodnot za sekundu. U šumů, jejichž signál se v hlasitosti mění jen pomalu, jako např. stroje, kopírky, tiskárny, atd., by se mělo volit časové hodnocení „Slow“. Pro měření náhlých změn hladiny hluku (např. u stavebních strojů) zvolte typ provozu „Fast“.

- > Stiskněte tlačítko .



5.8. Měření

Upozornění a doporučení

- Hlukové vlny se mohou odrážet od zdí, stropů a ostatních předmětů. Také pouzdro měřicího přístroje a osoba provádějící měření jsou při špatném zacházení rušivými faktory v hlukovém poli a mohou vést ke zkresleným výsledkům měření.
- Pouzdro přístroje a obsluhující osoba mohou hluk vycházející z určitého místa nejenom omezovat, ale mohou dokonce způsobovat odrazy a tím vyvolávat značné chyby v měření. Experimenty ukázaly, že například při frekvenci kolem 400 Hz mohou vzniknout odchylky až 6 dB, když se měří ze vzdálenosti menší než jeden metr od objektu. Při ostatních frekvencích je tato chyba sice menší, avšak měla by se zachovat minimální vzdálenost. Obecně se doporučuje, aby vzdálenost měřicího přístroje od objektu byla dodržena minimálně 30 cm – avšak lépe 50 cm.
- Pro přesná měření se doporučuje připevnit měřicí přístroj na stativ.
- Závislost absolutního tlaku: měřicí přístroj je z výroby kalibrován pro měření ve výšce 0 m nad mořem. Měření v jiných výškách mají za následek chybu měření, kterou lze korigovat pomocí tabulky (viz Technická data). Odvoďte, prosím, od naměřené hodnoty odpovídající korekční hodnotu (např. – 0,1 dB při měření v nadmořské výšce 500 m). Této chybě měření můžete zabránit, když před (a po) každém měření provedete justáž měřicího přístroje na odpovídající nadmořskou výšku. Řiďte se přitom návodem k obsluze kalibrátoru.
- Ochrana proti větru: ochrana proti větru, která je součástí dodávky, by měla být obecně použita při měřeních prováděných ve venkovním prostoru nebo při výskytu pohybu vzduchu. Šum větru způsobuje na mikrofonu chybu měření, protože se měřený signál (zdroj hluku) a šum větru sčítají. Mírný vliv ochrany proti větru na výsledek měření je znázorněn na obrázku na straně 10.
- Kontrola nad a pod rozsahem: při každém cyklu měření hlukoměr kontroluje, zda se naměřená hladina hluku nachází v platné oblasti měřicího rozsahu. Odchylky se na displeji zobrazují pomocí "Over" nebo "Under". Kritéria pro kontrolu hodnot nad nebo pod rozsahem jsou však různá. Hodnoty pod rozsahem jsou signalizovány, když během posledního cyklu měření byla maximální hodnota, která se vyskytla, příliš vysoká (špičková hodnota např. krátký tónový impulz, rána). Tato hodnota může být významně větší, než zobrazení efektivní hodnoty hladiny hluku. Proto může být signalizováno „Over“, i

když hladina hluku aktuálního měřicího rozsahu nevybočuje z normálu. "Under" se naproti tomu orientuje na naměřenou efektivní hodnotu a uvádí se proto při jednoduchém podkročení spodní hranice měřicího rozsahu.

Měření

1. Zapněte přístroj.
2. Nastavte čas měření (**FAST/SLOW**).
3. Nastavte frekvenci (**A/C**).
4. Mikrofon nasměrujte vždy přesně na měřený zdroj hluku (referenční směr).

5.9. Použití funkce podržení hodnoty Min./Max.

Podržení naměřených hodnot

- > Stiskněte tlačítko .
- Svítí **MAX**. Maximální hodnota se od zapnutí funkce zobrazuje a je automaticky podržena.
- > Znovu stiskněte tlačítko .
- Svítí **MIN**. Minimální hodnota se od zapnutí funkce zobrazuje a je automaticky podržena.
- > Znovu stiskněte tlačítko .
- **MIN** a **MAX** blikají. Je zobrazována aktuální naměřená hodnota. Minimální a maximální hodnota je po zapnutí funkce automaticky podržena.
- > Znovu stiskněte tlačítko .
- Funkce podržení hodnoty se deaktivuje.

Vrácení funkce podržení hodnoty

- > Podržte tlačítko  stisknuté po dobu 2 sekund.
Podržené hodnoty se vymažou.

5.10. Ukládání jednotlivých hodnot

Uložení jednotlivé hodnoty

- > Stiskněte tlačítko .
- Krátce se rozsvítí **MEM** a jednotlivá hodnota se uloží pod další volnou adresu v paměti.

Zobrazení jednotlivé uložené hodnoty

- > Stiskněte tlačítko **RECALL**.
- Svítí **READ**. Zobrazí se naposledy uložená samostatná hodnota a adresa paměti.
- > Pomocí tlačítek **▲** a **▼** přepínáte mezi jednotlivými adresami paměti.
- U ještě neobsazené adresy paměti se místo naměřené hodnoty zobrazí **00**.

Vymazání paměti jednotlivých hodnot

1. Vypněte přístroj.
2. Podržte stisknuté tlačítko **RECALL** a tlačítko **Ⓢ**.
 - Během doby, kdy jsou tlačítka stisknutá: zobrazí se **CLr**, bliká **SURE** a spustí se odpočítávání (5 sekund).
3. Po skončení odpočítávání tlačítka pusťte.
 - Paměť je vymazaná.

5.11. Ukládání sad měření

Nastavení intervalu paměti

1. Stiskněte tlačítko **INTV**.
2. Pomocí tlačítek **▲** a **▼** nastavte interval (v sekundách) (minimálně 1 sekunda, maximálně 1 minuta).
3. Znovu stiskněte tlačítko **INTV**.

Uložení sady měření

Při aktivovaném ukládání sad měření je většina funkcí deaktivována (ukládání jednotlivých hodnot, nastavení intervalu ukládání, hodnocení frekvence, časové hodnocení).

1. Stiskněte tlačítko **REC**.
 - **REC** svítí a naměřené hodnoty se ukládají.
2. Znovu stiskněte tlačítko **REC**.
 - Ukládání naměřených hodnot se ukončí.

Vymazání paměti sad měření

1. Vypněte přístroj.
2. Podržte stisknuté tlačítko **REC** a tlačítko **Ⓢ**.

- Během doby, kdy jsou tlačítka stisknutá: zobrazí se **CLr**, bliká **SURE** a spustí se odpočítávání (5 sekund).
3. Po skončení odpočítávání tlačítka pusťte.
- Paměť je vymazaná.

Zobrazení sady měření

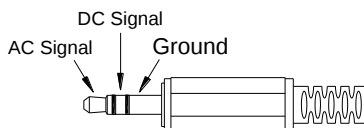
Zobrazení a vyhodnocení uložených sad měření probíhá přes počítačový software, viz. 7.3 – Propojení přístroje s počítačem, strana 25.

5.12. Výstup signálu AC / DC

Specifikace

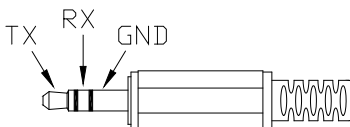
AC: 1 Vrms při plném vychýlení, výstupní impedance cca 100 Ohm, výstupní signál přes standardní konektor (typ „jack“) 3,5mm (viz obrázek dole).

DC: výstup 10mV/dB, výstupní impedance 1 kOhm, výstupní signál přes standardní konektor (typ „jack“) 3,5mm (viz obrázek dole).



5.13. Rozhraní pro počítač

Pro použití počítačového rozhraní je zapotřebí propojovací kabel RS232 / USB. Specifikace výstupního signálu: sériové rozhraní, 9600bps N 8 1.



6 Údržba přístroje

6.1. Čištění přístroje

- > Pouzdro přístroje pravidelně otřete suchým hadříkem. Nepoužívejte abrazivní prostředky nebo rozpouštědla.



6.2. Výměna baterií

i Výměnu baterií proveďte během 30 minut. Po delším přerušení provozu a vyjmutí baterií se musí znovu nastavit datum a čas.

1. Pomocí šroubováku povolte šroubek s křížovou hlavu na schránce baterií.
2. Sundejte kryt schránky baterií.
3. Vyjměte vybité baterie a nahraďte je novými. Pozor na polarizaci!
4. Přiložte kryt opět na schránku baterií.
5. Pomocí šroubováku opět šroubek přitáhněte.

6.3. Kalibrace / justáže přístroje

Doporučený interval kalibrace je jeden rok.

Pro kalibraci / justáže je zapotřebí kalibrátoru hluku 0554 0452. Pro provedení tohoto úkonu se řiďte, prosím, návodem k obsluze, který je ke kalibrátoru přiložen.

Měřicí přístroj již byl zkalibrován ve výrobním závodě. Pro kontrolu přesnosti se však doporučuje, zvláště pokud nebyl přístroj delší dobu používán, provést kalibraci pomocí kalibrátoru.

Při měřeních ve zhoršených podmínkách, ve velké výšce, při vysoké vlhkosti vzduchu nebo při mimořádně vysokých požadavcích na výsledky měření by měl být přístroj zkontrolován pomocí kalibrátoru jak před měřením, tak také po měření.





Pro kalibraci se nasadí kalibrátor otáčivým pohybem na mikrofon. Zapněte hlukoměr a nastavte časové hodnocení na „Fast“ a hodnocení frekvence na „A“.

Nakonec se zapne kalibrátor, přičemž nastavte přepínač na střední nastavení (94 dB). Při odchylce zobrazované hodnoty můžete provést pomocí přiloženého šroubováku justáž hlukoměru.

Poté lze zkontrolovat, zda i druhá hladina kalibrátoru se zobrazuje v toleranci chybové hranice $\pm 0,2$ dB. Pokud se zobrazovaná hodnota nenachází v rozmezí chybové hranice, obraťte se na náš servis.

7 Software testo 816-1

7.1. Systémové předpoklady

- Počítač s operačním systémem Windows®
- Počítač musí splňovat požadavky aktuálního operačního systému. Navíc musí být splňovány následující požadavky: 50 MB volné paměti pro instalaci softwaru

7.2. Instalace ovladače / softwaru

1. Vložte CD s programem do počítače.
V případě, že se instalační program automaticky nespustí:



- > Otevřete správce souborů, vyberte mechaniku CD a spusťte soubor **MainSetup.exe**.
- 2. Řiďte se pokyny asistenta instalace.
- Nejprve se nainstaluje potřebný ovladač a nakonec software.

7.3. Propojení přístroje s počítačem

1. Propojte přístroj s počítačem pomocí propojovacího kabelu RS232 / USB.
2. Zapněte přístroj: stiskněte tlačítko .

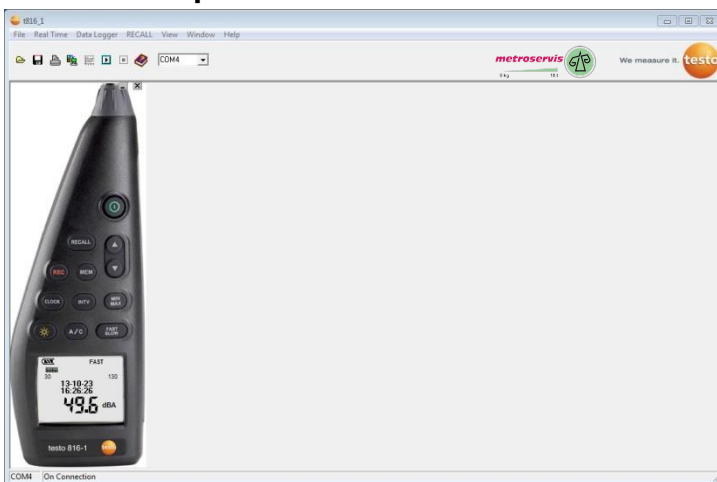
7.4. Spuštění softwaru



Uživatelská plocha softwaru je k dispozici pouze v angličtině

1. Dříve, než spustíte software, propojte přístroj s počítačem.
2. Klikněte na  (**Start**) | (**Všechny**) **Programy** | **t816-1** | **t816-1**.

7.5. Uživatelská plocha



metroservis

0 kg

10 t



7.5.1. Hlavní menu

File / Soubor

Funkce	Popis
Open	Otevření souborů.
Save	Uložení dat (aktuální náhled).
Printer	Tisk dat (aktuální náhled).
Printer Setup	Volba a nastavení tiskárny.
Exit	Uzavření programu.

Real Time / Reálný čas

Funkce	Popis
Run	Spuštění měření v reálném čase.
Stop	Ukončení měření v reálném čase.

Data Logger / Záznamník

Funkce	Popis
Load Data	Natažení sady měření z paměti přístroje do softwaru.
Erase Memory	Vymazání uložené sady měření z paměti přístroje.

RECALL / Vyvolání dat z paměti

Funkce	Popis
RECALL	Zobrazení jednotlivých naměřených hodnot z paměti přístroje.

View / Náhled

Funkce	Popis
Control Panel	Zobrazení okna pro ovládání měřícího přístroje.
Real-Time Graph	Zobrazení okna pro zobrazení reálného času aktuální měřené hodnoty.

Window / Okno

Funkce	Popis
Tile	Seřazení oken pod sebou.
Cascade	Volné seřazení oken.

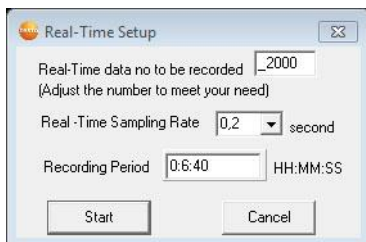
Help / Nápověda

Funkce	Popis
Contents	Otevření souboru s nápovědou.
Info	Zobrazení informací o programu.

7.6. Real Time / Reálný čas

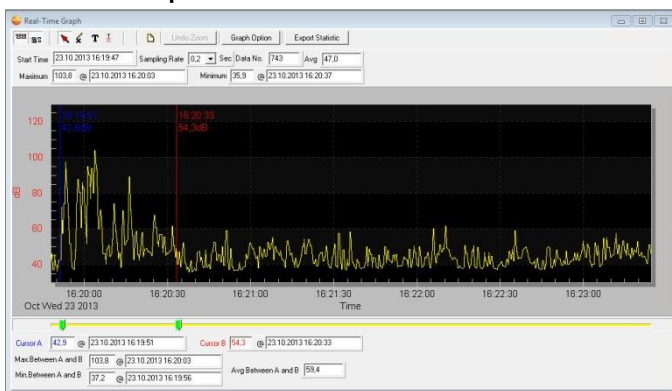
Funkce pro zobrazení reálného času naměřených hodnot v přístroji.

Nastavení



Funkce	Popis
Real-Time data no. to be recorded	Zadávací pole: zadání počtu naměřených hodnot, který má být zaznamenán.
Real-Time sampling rate	Zadávací pole: zadání intervalu zaznamenávání.
Recording Period	Informační pole: zobrazuje se vypočítaná doba zaznamenávání.
Start	Spuštění zobrazení reálného času.

Real-Time Graph / Graf reálného času



Lišta funkcí

Funkce	Popis
	Zobrazení / potlačení lišty pro zobrazení informací o zaznamenávání.
	Zobrazení / potlačení lišty pro zobrazení informací o vyhodnocení.
	Standardní kurzor myši.
	Kurzor myši pro vložení křížku do grafu.
	Kurzor myši pro vložení komentáře do grafu.

Zoom

1. Aktivujte standardní kurzor myši.
2. Klikněte do grafu a se stisknutým tlačítkem myši roztáhněte obdélník.
 - Zobrazí se zvolená oblast grafu.
3. Pro návrat do standardního náhledu stiskněte tlačítko

Zobrazení jednotlivé naměřené hodnoty / vyhodnocení časové oblasti

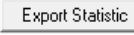
Lišta pro zobrazení informací o vyhodnocení () musí být aktivní.

- > Posuňte oba posuvníky (zelené) pod grafem.
- Na zvolené pozici se zobrazí modrá příмка (kurzor A) a červená příмка (kurzor B) s naměřenou hodnotou a časem.
- Zobrazí se maximální / minimální naměřená hodnota a čas ve zvolené oblasti A – B.
- Zobrazí se průměrná naměřená hodnota ve zvolené oblasti A – B.

Přizpůsobení vlastností grafu

- > Stiskněte tlačítko .
- Otevře se okno pro přizpůsobení nastavení grafu.

Export zaznamenaných naměřených hodnot

1. Stiskněte tlačítko .
- Naměřené hodnoty se zkopírují do mezipaměti.
2. Otevřete program, do které se mají data exportovat (např. Microsoft® Excel®) a vložte data.

Uložení zaznamenaných naměřených hodnot

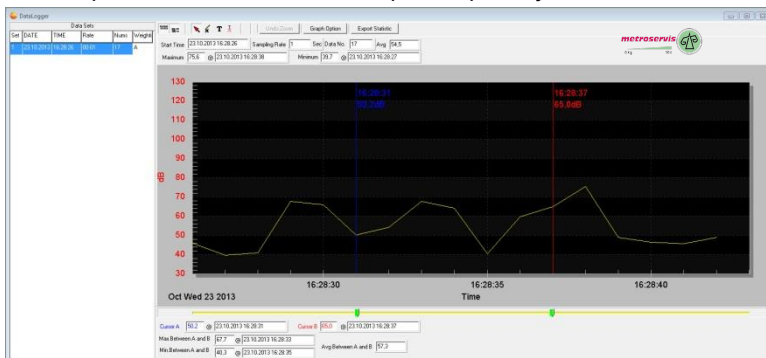
1. V hlavní menu vyberte funkci **File | Save**.
- Otevře se dialog Windows pro uložení souborů.
2. Zadejte název souboru a vyberte formát souboru.

Aby bylo možné data později zobrazit v softwaru, musí být vybrán typ souboru **.ghf**. Pokud mají být data exportována pro použití v jiném softwaru, musí být zvolen typ souboru **.txt**.

3. Vyberte místo pro uložení a klikněte na **[Uložit]**.

7.7. Záznamník dat

Funkce pro zobrazení sad měření z paměti přístroje.



V levé polovině se zobrazují sady měření uložené v paměti a lze je kliknutím myši vybrat.

V pravé polovině se zvolená sada měření zobrazí. Funkce pro zobrazení a vyhodnocení naměřených dat odpovídají těm z funkce **Real Time** (viz kapitolu nahoře).

Ke shora popsaným funkcím je navíc možné uložit všechny sady měření (Data Sets), které jsou k dispozici v paměti přístroje. K tomu musí být v dialogu Windows pro uložení souboru zvolen formát souboru **.rec**.

8 Tipy a pomoc

8.1. Otázky a odpovědi

Otázka	Možné příčiny / řešení
Hlukoměr byl propojen s počítačem, ale v softwaru se zobrazuje NO CONNECTION .	Možná jsou všechna rozhraní obsazena jinými aplikacemi. > Zavřete všechny ostatní aplikace. > Spust'te počítač a software znovu.
Jak se přetáhnou naměřené hodnoty do softwaru pro tabulkový výpočet?	> Uložte data jako textový soubor oddělený čárka (*.txt).
Jak lze software odinstalovat?	> V operačním systému otevřete ovládací panely a otevřete funkci pro odinstalování programů.
Funkce Real Time : při krátkém intervalu měření (např. 0,1 s) se nepřenesou všechny měřené hodnoty.	Příliš dlouhá odezva počítače. > Prodlužte interval měření.

Pokud nebyly všechny Vaše otázky zodpovězeny, obraťte se, prosím, na Vašeho prodejce nebo na servis Testo. Kontaktní údaje naleznete na zadní straně tohoto dokumentu nebo na internetových stránkách www.testo.cz. www.ohaus-vahy.cz



8.2. Příslušenství a náhradní díly

Popis	Obj.č.
Kalibrátor	0554 0452
Ochrana proti větru	kontaktujte servis
Propojovací kabel RS232 / USB	kontaktujte servis
Kalibrační certifikát ISO pro akustický tlak; kalibrační bod 94 dB, při různých frekvencích	0520 0111
Kalibrační certifikát ISO pro kalibrátory akustického tlaku	0520 0411

Úplný seznam veškerého příslušenství a náhradních dílů naleznete v katalogu a prospektu k výrobku nebo na internetových stránkách www.testo.cz. www.ohaus-vahy.cz



metroservis

0 kg

10 t



www.ohaus-vahy.cz
www.vahymb.cz

www.metroservis.cz
info@metroservis.cz

Dodavatel:
Metroservis s.r.o.
kladenská 49
273 53 Hostouň

metroservis

0 kg

10 t



Tel: 602 664 241

Dodavatel:
Metroservis s.r.o.
Kladenská 49
273 53 Hostouň



Tel: 602 664 241