

Sauter GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@sauter.eu

Telefon: +49-[0]7433-9933-199
Faks: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.sauter.eu

Instrukcja obsługi Kalibrator poziomu dźwięku

SAUTER ASU-01

Wersja 1.2
04/2018
PL



PROFESSIONAL MEASURING

ASU-01-BA-pl-1812



SAUTER ASU-01

Wersja 1.2 04/2018

Instrukcja obsługi

Kalibrator poziomu dźwięku

Spis treści:

1	Zastosowanie	3
2	Opis techniczny	3
3	Opis elementów	4
4	Obsługa, ogólnie.....	4
5	Proces kalibracji	5
6	Wymiana baterii	5
7	Konserwacja.....	5
8	Wpływy ciśnienia atmosferycznego i temperatury	6
9	Zakres dostawy	6

KALIBRATOR POZIOMU DŹWIĘKU ASU-01

Dziękujemy za zakup kalibratora poziomu dźwięku SAUTER ASU-01. Jest on mały, lekki i poręczny.

Chociaż jest to skomplikowany i czuły przyrząd pomiarowy, jest jednak bardzo wytrzymały i przy prawidłowej obsłudze będzie działał przez wiele lat. Dlatego należy uważnie przeczytać tę instrukcję obsługi i zawsze mieć ją pod ręką.

Życzymy Państwu wiele radości i satysfakcji z użytkowania naszego przyrządu pomiarowego. W razie pytań, życzeń lub sugestii zawsze jesteśmy do Państwa dyspozycji.

1 Zastosowanie

- * Ręczne urządzenie do szybkiej i łatwej kalibracji mierników poziomu dźwięku oraz innych urządzeń do pomiaru dźwięku.
- * W kalibratorze jest wykorzystywany zabudowany na stałe układ połączeń, zapewniający dokładną i stabilną realizację procesu .
- * Do kalibracji czułości mikrofonów.
- * Przeznaczony do stosowania w laboratorium oraz na zewnątrz.

2 Opis techniczny

- * Poziom ciśnienia akustycznego: 94 dB i 114 dB
- * Dokładność: $\pm 0,4$ dB (20°C, 760 mm Hg)
- * Częstotliwość od 1000 Hz $\pm 0,01\%$ umożliwia kalibrację w trybie korekcji wg charakterystyki A, B, C, D lub linear (płaskiej)
- * Ekstremalnie mały wpływ ciśnienia statycznego
- * Kalibracja mikrofonów o średnicy 1" i 1/2"
- * Zakres temperatur: od -10°C do $+50^{\circ}\text{C}$ podczas pracy
- * Temperatura składowania (z wyjątkami bateriami): od -40°C do $+65^{\circ}\text{C}$
- * Współczynnik temperaturowy: od 0 do 0,01 dB/°C
- * Wpływ wysokości: spadek o około 0,1 dB przy wzroście wysokości o każde 2000 stóp od poziomu morza do 12 000 stóp lub porównywalnej zmianie ciśnienia atmosferycznego

(w przybliżeniu każde 50 mm Hg powoduje spadek w dB)

* Zasilanie elektryczne: 2 baterie blokowe 9 V NEDA 1604, lub Burgess 2U6; czas pracy na bateriach: ok. 100 godzin

* Wymiary: 48 × 48 × 138 mm

* Ciężar: ok. 250 g

3 Opis elementów

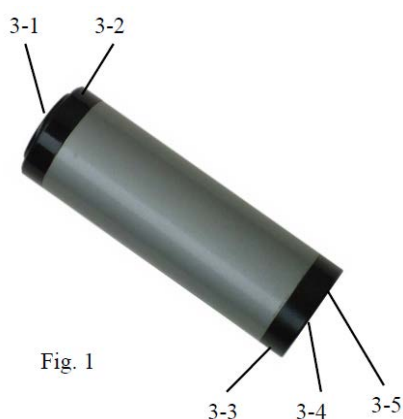


Fig. 1

3-1 Zaślepka nadajnika dźwięku

3-2 Adapter mikrofonu

3-3 Pokrywa zasobnika baterii

3-4 Przycisk ON/OFF (także przycisk wyboru zakresu 94 dB lub 114 dB)

3-5 Wskaźnik stanu baterii (LED)

4 Obsługa, ogólnie

Kalibrator poziomu dźwięku ASU-01 został zaprojektowany w celu kontroli dokładności różnorodnych przyrządów do pomiaru dźwięku. W naszych urządzeniach zazwyczaj używamy standardowego mikrofonu ceramicznego o średnicy ½ cala, który jest dopasowany do gniazda sprzęgacza kalibratora. Aby sprawdzić urządzenia przy użyciu mikrofonu o średnicy 1 cala, należy najpierw wyjąć odpowiedni pierścień adaptera. Umożliwia to optymalne dopasowanie głowicy mikrofonu ze ścisłą tolerancją.

Należy upewnić się, czy mikrofon jest dopasowany do adaptera i opiera się na jego dolnym obrzeżu. Stanowi on oparcie dla mikrofonu i tworzy niezbędne uszczelnienie wewnętrzne.

5 Proces kalibracji

5.1 Ustawić kalibrator na zakres 94 dB albo 114 dB. Powinien być słyszalny jedynie ton 1000 Hz.

5.2 Włączyć kalibrowany miernik poziomu dźwięku, naciskając przycisk ON.

5.3 Ostrożnie wprowadzić mikrofon do sprężacza kalibratora. Należy sprawdzić, czy mikrofon rzeczywiście znajduje się w sprężaczu i ściśle przylega do jego krawędzi.

5.4 Po zakończeniu kalibracji wyjąć ostrożnie mikrofon z kalibratora i wyłączyć kalibrator, naciskając przycisk OFF.

6 Wymiana baterii

Słabsze świecenie wskaźnika stanu baterii (LED) oznacza konieczność wymiany baterii. W tym celu należy odkręcić pierścień dolny, zsunąć płytkę czołową oraz uchwyt zewnętrzny i wymienić baterie. Włożyć 2 nowe baterie blokowe 9 V i ponownie zamocować elementy w urządzeniu, postępując w odwrotnej kolejności.

7 Konserwacja

* Wszelkiego rodzaju rozlane ciecze należy natychmiast usunąć z urządzenia i wytrzeć urządzenie do sucha.

Jeżeli ciecz powoduje korozję, do jej usunięcia i neutralizacji procesu korozji należy użyć odpowiedniego środka czyszczącego.

* Nieużywane urządzenie powinno być zawsze wyłączone.

* Ponadto należy unikać wystawiania kalibratora na długotrwałe działanie ekstremalnych temperatur lub wilgoci. Szkodliwe mogą być również wibracje, wstrząsy mechaniczne, opary (dymy) powodujące korozję oraz silne oddziaływania elektrostatyczne i elektromagnetyczne.

* Należy sprawdzić, czy zaśleпка źródła dźwięku jest prawidłowo zamocowana.

* Jeżeli kalibrator nie był używany przez dłuższy czas (30 dni lub więcej), należy sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia baterii, o ile nie zostały one wyjęte. W razie potrzeby należy wymienić je na nowe.

* Nieużywane urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu o normalnej temperaturze (patrz rozdział 2). Powinno być one wolne od pyłu, oparów powodujących korozję, wibracji mechanicznych lub wstrząsów.

Przewidując, że urządzenie nie będzie używane przez okres 30 dni lub dłużej, należy zawsze wyjąć baterie.

8 Wpływy ciśnienia atmosferycznego i temperatury

W każdym środowisku wpływy normalnych wibracji ciśnienia atmosferycznego są zazwyczaj pomijalne. Ale większość zakłóceń kalibratorów, między innymi także kalibratora ASU-01, jest związana z wysokością. Dźwięk emitowany przez membranę znajdującą się wewnątrz źródła dźwięku rozprzestrzenia się w powietrzu w formie wibracji. Przy rozrzedzonym powietrzu (na wyższych wysokościach) generowany jest dźwięk o niższym poziomie.

Kalibrator ASU-01 został skalibrowany w taki sposób, aby na wysokości poziomu morza dźwięk był emitowany dźwięk o poziomie 94 dB.

Jeżeli urządzenie jest używane na wysokości powyżej poziomu morza, w związku ze wzrostem wysokości będzie wykrywalny dźwięk o nieco niższym poziomie.

Przy wzroście wysokości o 2000 stóp ponad poziom morza przez kalibrator ASU-01 jest emitowany dźwięk o poziomie ok. 0,1 dB niższym od nominalnego poziomu 94 dB.

Na przykład, na wysokości 6000 stóp przez kalibrator jest emitowany dźwięk o poziomie tylko ok. 93,7 dB. Dlatego przyrząd do pomiaru poziomu dźwięku powinien być ustawiony na 93,7 dB, a nie na zaprojektowane 94 dB.

Wpływy temperatury są mniejsze niż $\pm 0,05$ dB/°C (punkt odniesienia 23°C).

9 Zakres dostawy

- Walizeczka
- Instrukcja obsługi