



Český metrologický institut



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C002-24

Český metrologický institut podle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů

schvaluje

**přístroj pro měření zvuku - integrující zvukový analyzátor
typ NTI XL3**

při dodržení technických údajů a podmínek, uvedených v příloze tohoto certifikátu.

Značka schválení typu:

TCM 181/24 - 5951

Žadatel: **NTi Audio Praha s.r.o.**
Lublaňská 1002/9
120 00 Praha 2
Česká republika
IČ: 01417771

Výrobce: **NTi Audio AG**
Lichtenštejnsko

Platnost do: **29. ledna 2034**

Poučení o odvolání

Proti tomuto certifikátu lze do 15 dnů od jeho doručení podat u Českého metrologického institutu odvolání k Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Popis měřidla

Základní charakteristiky, schválené podmínky, speciální podmínky, výsledky přezkoušení doplněné o popisy nákresey a schémata, určení míst pro umístění úředních značek jsou dány v protokolu o technické zkoušce, který je nedílnou součástí tohoto certifikátu. Certifikát má celkem 3 strany.



Brno, 30. ledna 2024

Ing. František Staněk, PhD.
odborný ředitel pro legální metrologii

Protokol o technické zkoušce**1 Popis měřidla**

Provedením a funkcí se jedná o ruční měřidlo akustického tlaku typu integračního zvukoměru třídy 1 s dotykovým displejem, schopné měřit též ekvivalentní hladinu a provádět frekvenční analýzu přes zabudované SW 1/3 oktávové filtry v rozsahu 16 Hz – 20 kHz a 1/1 oktávové filtry v rozsahu 16 Hz - 16 kHz.

Používané příslušenství:

Mikrofonní sety (dle specifikace výrobce): M2230, M2340, M2211, M2215
Předzesilovače: MA220, MA230

Volitelné příslušenství:

- ASD Cable lenght 5,10,20m
- Windscreen 50/90mm
- Acoustic calibrator Larson Davis CAL-200 or another type-approved class 1 sound calibrator
- Power suply: Rechargeable Li-Ion battery included
- Lightweight Tripod
- SW XL3 Projector
- Weather station Vaisala WXT532, 533, 536

2 Základní technické údaje

Počet kanálů: 1
Zvukoměr: type 1 v souladu s IEC 61672-1
Frekvenční analyzátor: type 1 v souladu s IEC 61260-1 (Base 10)
Zobrazované hodnoty: SLM, 1/3 octaves, 1/1 octaves
Měřicí rozsah: v sestavě XL3 + MA2230: 17.1 dB – 137,8dB(A)
Frekvenční váhy: A, C, Z (možnost indikace současně)
Časové váhy: Fast, Slow, Impulse, Peak (možnost indikace současně)
Hodnoty měření: S PL(A,C,Z)+(F,S), Leq(A,C,Z), Lmax(A,C,Z)+(F,S), Lmin(A,C,Z)+(F,S)min, LE, LAIeq, Lpeak(A,C,Z),
Integrační čas: volně nastavitelný pomocí funkce Start / Stop

Technická specifikace vstupních kanálů:

Rozlišení	Recording of linear wav-files (24 bit, 48 kHz)
Dynamický rozsah MC230A	LOW, lower level range: 0 - 100 dBSPL MID, mid-level range: 20 - 120 dBSPL HIGH, upper level range: 40 - 140 dBSPL
Celkový rozsah	pro citlivost mikrofonu 42 mV/Pa je 23.1 - 139.0 dBSPL(A)
Vlastní šum s mikrofonem MC230A	17,0dB(A) s MA230, 16dB(A) s MA220
Zbytkový šum bez mikrofonu	s kapacitní náhradou 5,1dB(A), 4,1dB(C) a 8,0dB(Z)
Anti-aliasing filtr	ano
Max. vstupní napětí	±10V peak
Indikace přebuzení	ano
Napájení mikrofonu	48 VDC Phantom power,
Vstupní a výstupní konektory	USB-a USV-C pro přenos dat do PC, Balanced 3-pin XLR, RTA a Voice Note vstupy, Mini SD karta, Headphone output

Fyzikální vlastnosti:

Napájení: interní: Li-Ion , EZPack XL, 3,6V/6000mAh 8,4Wh
Voltage range:3,0-4.07 VDC
externí: Linear external power supply 9 VDC, > 4 hours
range: 7,0 – 17,0 VDC @ minimum 4 Watt

Rozměry: 210 mm x 85 mm x 45 mm (bez předzesilovače)
315 mm s předzesilovačem a mikrofonem

Hmotnost: 500 g (vč. Li-Po baterie), 600 g s předzesilovačem



3 Zkouška

Posouzení a zkoušky byly prováděny ve shodě s opatřením obecné povahy 0111-OOP-C087-18.

Posuzované měřidlo:

Pro účel technických zkoušek pro schválení typu měřidla bylo použit analyzátor NTI-XL3 S/N: A3A-00726-D1 s mikrofonními sadami M2230 (MA220 /11343 + MC230A /A24630) a M2340 (MA230/1040 + MC230/A20585).

Byla provedena technická zkouška ve smyslu ověřování zvukoměrů dle ČSN EN 60804, ČSN EN 61672-3 a ČSN EN 61260-3 s přihlédnutím k dokumentům o schválení typu LNE - 39121 z 13.7.2023. Kopie těchto dokumentů jsou uloženy u vykonavatele zkoušky.

Výsledky metrologických zkoušek prokázaly, že předložený přístroj ve funkcích zvukoměr a frekvenční analyzátor vyhovuje třídě přesnosti 1 podle ČSN EN 60804 a ČSN EN 61672.

Za způsobilé k ověření lze považovat i 1/3 oktávové pásmové filtry dle požadavků ČSN 61260 v intervalu jmenovitých středních kmitočtů 16 Hz až 20 kHz a 1/1 oktávové pásmové filtry dle požadavků ČSN 61260 v intervalu jmenovitých středních kmitočtů 16 Hz až 16 kHz.

Na základě výsledku posouzení a zkoušek lze konstatovat, že měřidlo splňuje požadavky opatření obecné povahy 0111-OOP-C087-18 a je schopno plnit funkci, pro kterou je určeno.

4 Údaje na měřidle

Na zvukoměru musí být vyznačeny tyto údaje:

- obchodní značka výrobce
- označení typu
- třída přesnosti zvukoměru
- výrobní číslo
- značka schválení typu měřidla

5 Ověření

Ověření se provádí podle opatření obecné povahy 0111-OOP-C087-18. Po ověření se měřidlo opatří úřední značkou a vystaví se ověřovací list.

6 Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena platnou vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu.

