



Český metrologický institut



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C024-18

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

**integrující zvukoměr
typ Nor 131**

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

Značka schválení typu:

TCM 181/18 - 5591

Žadatel: **EKOLA group, spol. s r.o.**
Mistrovská 4/558
108 00 Praha 10
Česká republika
IČ: 63981378

Výrobce: **NORSONIC AS**
Norsko

Platnost do: **22. srpna 2028**

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, 23. srpna 2018



v. z. 
RNDr. Pavel Klenovský
generální ředitel ČMI

Protokol o technické zkoušce**1. Popis měřidla**

Provedením a funkcí se jedná o ruční měřidlo akustického tlaku typu integračního zvukoměru třídy 1, schopné měřit též ekvivalentní hladinu a provádět frekvenční analýzu přes zabudované SW 1/3 oktávové filtry v rozsahu 10 Hz – 20 kHz a 1/1 oktávové filtry v rozsahu 16 Hz – 16 kHz.

Používané příslušenství:

Mikrofony: Nor 1225, Nor 1228
 Předzesilovače: Nor 1207

Volitelné příslušenství:

- Microphone Ext.Cable TYPE 4531 (5m)
- ochrana proti větru TYPE1451 nebo UA 0237

2. Základní charakteristiky

Počet kanálů:	1 input channels
Zvukoměr:	type 1 v souladu s IEC 61672-1
Frekvenční analyzátor:	type 1 v souladu s IEC 61260
Zobrazované hodnoty	SLM, 1/1 a 1/3 octaves
Měřicí rozsah:	jeden rozsah s dynamikou 120 dB (-10 až 137 dB)
Frekvenční rozsah:	8 Hz - 16 kHz
Rozlišovací schopnost:	0,1 dB
Vzorkovací frekvence:	48 kHz
Filtry:	1/1 oktávy 8Hz – 16 kHz, mod. 10
Referenční kalibrační úroveň:	114.0 dB SPL
Referenční měřicí rozsah:	40 – 120 dB
Referenční frekvence:	1000 Hz
Max. vstupní napětí:	+/- 11V peak
Max.RMS úroveň:	137 dB(A)
Max.Peak úroveň:	140 dB Peak C
Vstupní impedance:	> 800 kohm (< 250 pF)
Útlum předzesilovače:	6 dB
Vlastní šum:	< 20 dB(A)
Časové rozpětí měření:	1 sec – 100 hod.
Měřené parametry:	SPL, Lmax, Lmin, Leq,LeqI, Le, Lpeak, Tmax5
Váhové funkce frekvenční:	A, C, Z, (C-A, Z-A)
Váhové funkce časové:	Fast, Slow, Impulse
Graficky zobrazované funkce:	statistika L, frekvenční analýza, stav vybíjení baterie
AC Out monitor výstup:	3,5 mm stereo-jack, 2 kanály, 32 Ohm



Fyzikální vlastnosti:

Napájení:	interní : 4 ks baterií typu AA (8-12 hod.)
	externí: 11 - 16 V DC / nebo 198 - 250 V s adaptérem type Nor 340
	předsilovače : 24V/ 3mA
	polarizační napětí : 0V
Rozměry:	305x74x29 mm
Hmotnost:	380g vč. baterií

3. Zkouška

Byla provedena technická zkouška ve smyslu ověřování zvukoměrů dle ČSN EN 60804, ČSN EN 61672-3 a ČSN EN 61260 s přihlédnutím k dokumentům o schválení typu PTB 21.21/06.02 z 8.6.2006 a BEV OE 06s030 z 26.6.2008. Kopie těchto osvědčení jsou uloženy u vykonavatele zkoušky a na ČMI Brno.

Pro účel technických zkoušek pro schválení typu měřidla byl použit zvukoměr Nor 131 S/N: 1312742 s mikrofonem Nor 1228 S/N: 01814.

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 10 Hz až 20 kHz a 1/1 oktávové pásmové filtry dle požadavků ČSN 61260 v intervalu jmenovitých středních kmitočtů 16 Hz až 16 kHz.

Posouzený zvukoměr je schopen plnit funkci, pro kterou je určen.

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 provede podle norem ČSN EN 60804, ČSN EN 61672-3 a ČSN EN 61260. Zařízení se opatří úřední značkou a vystaví se ověřovací list.

6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu.

