



kancelář Brno  
tř. kpt. Jaroše 25  
602 00 Brno

# Protokol o zkouškách

(Inspekční zpráva dle EN ISO/IEC 17020)

**evidenční číslo 17.053.003-1**

vydaný inspekčním orgánem č. 4002 akreditovaným ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17020:2012

Zákazník: **Deramax.cz s.r.o.**

**Za Drahou 1424,**

**757 01 Valašské Meziříčí**

Objednávka č. ze dne:

**Objednávka 242000095 ze dne 28.11.2024**

Zakázka TÜV SÜD Czech s.r.o.:

**5402409016**

Zkušební postup a normy:

Odborný postup akreditovaného Inspekčního orgánu TÜV SÜD Czech s.r.o., č. E 540-013 a  
Návod I 540-013-4, ČSN EN ISO 11204:2010.

## 1. Zkoušený zdroj hluku

a) popis zkoušeného zdroje hluku:

- zdroj hluku: **Ultrazvukový plašič, typ Deramax-Omega**
- výrobce: Deramax.cz s.r.o., Za Drahou 1424, 757 01 Valašské Meziříčí.

### Technická data:

Plašič škůdců je určen k odpuzování myší, potkanů, krys, kun a lasiček z obytných prostor, sklepů, půd, skladů apod. Využívá vysoké citlivosti sluchu hlodavců a kun a vysílá pro ně velmi nepříjemné ultrazvukové signály s automaticky se měnícím kmitočtem a proměnnou intenzitou signálu.

Napájení odpuzovače: 12 V (externí stejnosměrný napájecí zdroj).

Pracovní kmitočet plašiče škůdců: 40 kHz.

Pro měření byl proveden náhodný výběr 5 vzorků ultrazvukových plašičů.

b) podmínky instalace zdroje zvuku:

- Zdrojem hluku je ultrazvukový plašič.
- Pevné měřicí místo – ve výšce 1,4 m nad podlahou, zatížené impulsním hlukem.
- Zdroje hluku jsou umístěny na stále stejném místě po celou dobu měření.

c) provoz zdroje zvuku na měřicím stanovišti:

Měření bylo provedeno v místnosti, která byla vybavena nábytkem, podlaha linoleum.

**Měření A:** bylo provedeno ve vzdálenosti 1,0 m od měřeného ultrazvukového plašiče, ve frekvenci 40 kHz.

**Měření B:** bylo provedeno ve vzdálenosti 30,5 cm od měřeného ultrazvukového plašiče, ve frekvenci 40 kHz.

## 2 Akustické prostředí

### a) Popis měřicího stanoviště:

- Mikrofon byl umístěn ve výšce 1,4 m nad podlahou
- Mikrofon směřuje kolmo k zadní stěně a rovnoběžně s podlahou (kolmo k měřenému zařízení).

### b) Meteorologické podmínky:

- Teplota: 21,0 ° C
- Barometrický tlak: 1010 hPa
- Vlhkost: 45 %

## 3 Měřicí přístroje

### a) použité měřicí zařízení:

- měřicí systém PULSE LAN-XI, typ B&K 3050-A-060, výr.č. 3050-101108 - PM-2387
- mikrofon B&K 4191, výr.č. 3024237, SM-097
- akustický kalibrátor B&K 4231, výr.č. 2287797, PE-184
- Digitální teploměr a vlhkoměr Greisinger GFTH 200 – ev.č. PM-3676/H

### b) metoda používaná při ověření měřicího zařízení:

kalibrace pomocí kalibrátoru uvedené měřicí soupravy, kalibrace je provedena vždy před a po provedeném měření.

## 4 Akustické údaje

### a) povaha hluku:

- impulsní, ultrazvuk

### b) datum a doba měření:

- měření proběhlo dne 2023-11-24 ve Valašském Meziříčí u výrobce.

## 5 Výsledky zkoušek

### Měření A

|                       | Hladina akustického tlaku $L_{Amax f=40kHz}$ [dB] |      |      |      |      |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Měřené vzorky         | 1                                                 | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Číslo měření          |                                                   |      |      |      |      |
| I                     | 95,9                                              | 97,0 | 97,0 | 97,4 | 96,4 |
| II                    | 95,9                                              | 97,0 | 97,0 | 97,4 | 96,4 |
| III                   | 95,9                                              | 97,0 | 97,0 | 97,4 | 96,4 |
| Průměr                | 95,9                                              | 97,0 | 97,0 | 97,4 | 96,4 |
| <b>Celkový průměr</b> | <b>96,7</b>                                       |      |      |      |      |

## Měření B

|                | Hladina akustického tlaku $L_{Amax f=40kHz}$ [dB] |     |     |     |     |
|----------------|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Měřené vzorky  | 1                                                 | 2   | 3   | 4   | 5   |
| Číslo měření   |                                                   |     |     |     |     |
| I              | 106                                               | 105 | 106 | 106 | 105 |
| II             | 106                                               | 105 | 106 | 106 | 105 |
| III            | 106                                               | 105 | 106 | 106 | 105 |
| Průměr         | 106                                               | 105 | 106 | 106 | 105 |
| Celkový průměr | 106,0                                             |     |     |     |     |

Rozšířená kombinovaná nejistota  $U = 0,8$  dB

Uvedená nejistota je rozšířenou (celkovou) nejistotou na základě směrodatné odchylky násobené koeficientem  $k=2$ , který zaručuje interval spolehlivosti přibližně 95 %.

### Vyhodnocení zkoušky:

Výsledky měření uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze na měřené prostředí a na dobu měření.

### Na základě provedených zkoušek podáváme následující závěr:

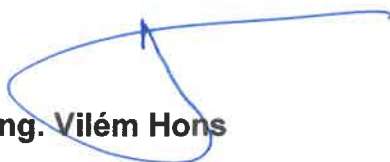
Hladina akustického tlaku  $L_{Amax f=40kHz}$  [dB] byla zjištěna přesně podle stanovených metod měření.

### Výše uvedený závěr platí za těchto podmínek:

Výsledky zkoušek podané v tomto protokolu se vztahují pouze k posuzovanému zařízení.  
Protokol nelze bez souhlasu TÜV SÜD Czech s.r.o. reprodukovat jinak než vcelku.

v Brně, dne 2024-11-29

zkoušky provedl inspektor: Ing. Vilém Hons



vedoucí obchodní jednotky TÜV SÜD Czech s.r.o.: Ing. Petr Domša

