

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17. 140. 50

Únor 1998

Sluchadla -

Část 9: Metody měření vlastností

sluchadel s výstupem na kostní vibrátor

ČSN IEC 118-9

36 8860

idt HD 450. 9 S1: 1987

Hearing aids -

Part 9: Methods of measurement of characteristics of hearing aids with bone vibrator output

Appareils de correction auditive -

Neuvième partie: Méthodes de mesure des caractéristiques des appareils de correction auditive à sortie par ossivibrateur

Hörgeräte -

Teil 9: Verfahren zur Messung der Übertragungseigenschaften von Knochenleitungshörgeräten

Tato norma je identická s mezinárodní normou IEC 118-9: 1985 a obsahuje harmonizační dokument HD 450. 9 S1: 1987, který je úplným a nezměněným převzetím uvedené mezinárodní normy.

This standard is identical with the International Standard IEC 118-9: 1985 and contains the Harmonization Document HD 450. 9 S1: 1987 which is the complete and unchanged adoption of the International Standard IEC.

© Český normalizační institut, 1998

51086

ČSN IEC 118-9

Národní předmluva

Citované normy

IEC. 68 řada se postupně zavádí do ČSN EN 60068 Zkoušení vlivů prostředí (34 5791)

IEC 118-0: 1983 zavedena v ČSN EN 60118-0+A1 Sluchadla. Část 0: Měření elektroakustických vlastností (36 8860)

IEC 118-7: 1983 zavedena v ČSN EN 60118-7+A1 Sluchadla. Část 7: Měření provozních vlastností ke kontrole kvality pro účely dodavatele (36 8860)

IEC 263: 1982 zavedena v ČSN IEC 263 Měřítka a rozměry pro vynášení kmitočtových charakteristik a polárních diagramů (36 8810)

IEC 373 zavedena v ČSN IEC 373 Mechanická spojka pro měření kostních vibrátorů (36 8862)

Vypracování normy

Zpracovatel: J. E. S., IČO 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc. Technická normalizační komise: TNK 87 Audiovizuální technika Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Šplíchal

2

ČSN IEC 118-9

MEZINÁRODNÍ NORMA

Sluchadla

Část 9: Metody měření vlastností sluchadel

s výstupem na kostní vibrátor

IEC 118-9

První vydání 1985

Obsah

Kapitola Předmluva Úvodní údaje Úvod

Rozsah

použití..... 1

Předmět

normy..... 2

Všeobecně..... 3

Vysvětlení

termínů... 4

Zkušební

zařízení.... 5

Zkušební podmínky	6
Měření.....	7
Diagram kmitočtové charakteristiky.....	8
Příloha A (informativní) Příklady měřicího uspořádání	
3	

ČSN IEC 118-9

Předmluva

- 1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitěty, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komitěty.
- 3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitěty převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

Úvodní údaje

Tato norma byla připravena Technickou komisí IEC č. 29: Elektroakustika. Text této normy je založena na následujících dokumentech:

Šestiměsíční pravidlo	Zpráva o hlasování
29 (CO) 133	29 (CO) 137

Úplnou zprávu o hlasování lze nalézt ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Úvod

IEC 118-0 Sluchadla, Část 0: Měření elektroakustických vlastností poskytuje informace o metodách pro měření sluchadel s vedením zvuku vzduchem. Většina používaných sluchadel je tohoto typu, ale malé procento využívá místo sluchátka kostní vibrátor. Použití kostního vibrátoru vyžaduje jinou metodu měření výstupu ze sluchadla a neumožňuje také přímé měření zesílení ve tvaru akustického zesílení.

Zesílení se v případě sluchadel s vedením zvuku vzduchem vyjadřuje jako rozdíl hladiny akustického tlaku v akustické spojce nebo simulátoru ucha a hladiny akustického tlaku na vstupu naměřené stanoveným způsobem. U sluchadel s kostním vedením se vstup vyjadřuje hladinou akustického tlaku, výstup však bude ve tvaru mechanických vibrací naměřených jako střídavá síla nebo hladina síly.

Tato norma definuje metodu vyjadřující poměr vstup/výstup jako akustickomechanickou hladinu citlivosti naměřenou v mechanické spojnici podle druhého vydání IEC 373: Mechanická spojka pro měření kostních vibrátorů.

Podle informací uvedených v této normě se vlastnosti sluchadel s výstupem na kostní vibrátor, který netvoří nedílnou část sluchadla, například sluchadla nošeného na těle, mohou měřit podobným způsobem jako u sluchadel s výstupy vedením zvuku vzduchem, jak je popisuje IEC 118-0.

Pokud kostní vibrátor tvoří nedílnou část sluchadla nebo je nějakým způsobem trvale připevněn ke sluchadlu (např. typ sluchadla s kostním vedením s náhlavním páskem), nelze provozní vlastnosti měřit stejným způsobem, jako u sluchadel nošených na těle, a to pro velké rozměry mechanické spojky, která musí být v kontaktu s raménkem brýlí. Tato norma doporučuje tlakovou metodu řízení hladiny akustického tlaku na vstupu u mikrofonu sluchadla.

Druhé vydání IEC 373 popisuje prostředky pro měření výstupu z kostního vibrátoru.

4

ČSN IEC 118-9

1 Rozsah použití

Tato norma stanoví metody měření vlastností sluchadel s kostním vibrátorem na výstupu.

2 Předmět normy

Popsané metody poskytnou vhodnou základnu pro výměnu informací nebo pro přímé porovnávání elektroakustických vlastností sluchadel používajících na výstupu kostní vibrátor. Tyto metody jsou vybrány tak, aby byly praktické a reprodukovatelné a jsou založeny na měření vybraných pevných parametrů.

Výsledky získané metodami specifikovanými dále vyjadřují provozní vlastnosti za zkušebních podmínek, ale nejsou nezbytně shodné s provozními vlastnostmi sluchadel v podmínkách praktického používání.

5