

Elektroakustika – Oktávové a zlomkooktávové pásmové filtry –  
Část 3: Periodické zkoušky

ČSN  
EN 61260-3  
36 8852

idt IEC 61260-3:2016

Electroacoustics – Octave-band and fractional-octave-band filters –  
Part 3: Periodic tests

Électroacoustique – Filtres de bande d,octave et de bande d,une fraction d,octave –  
Partie 3: Essais périodiques

Elektroakustik – Bandfilter für Oktaven und Bruchteile von Oktaven –  
Teil 3: Periodische Einzelprüfung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61260-3:2016. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61260-3:2016. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2019-04-27 se touto normou spolu s ČSN EN 61260-2 (36 8852) z ledna 2017 nahrazuje ČSN EN 61260 (36 8852) z července 1997, která do uvedeného data platí souběžně s těmito normami.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 61260-3:2016 dovoleno do 2019-04-27 používat dosud platnou ČSN EN 61260 (36 8852) z července 1997.

Změny proti předchozí normě

Původní evropská norma EN 61260 byla technicky revidována a rozdělena do tří částí. Část 1, která byla zavedena jako ČSN EN 61260-1:2014, stanovuje technické požadavky na oktávové a zlomkooktávové filtry třídy 1 a třídy 2. Část 2, která se zavádí jako ČSN EN 61260-2 současně s touto normou, uvádí požadavky na typové zkoušky takových filtrů. Část 3 uvádí požadavky na periodické zkoušky takových filtrů.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 61260-1:2014 zavedena v ČSN EN 61260-1:2014 (36 8852) Elektroakustika – Oktávové a zlomkooktávové filtry – Část 1: Technické požadavky

IEC 61260-2:2016 zavedena v ČSN EN 61260-2:2017 (36 8852) Elektroakustika – Oktávové a zlomkooktávové filtry – Část 2: Typové zkoušky

IEC 61672-1 zavedena v ČSN EN 61672-1 (36 8813) Elektroakustika – Zvukoměry – Část 1: Technické požadavky

ISO/IEC Guide 98-3 zaveden v TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

ISO/IEC Guide 98-4 zaveden v TNI 01 4109-4 (01 4109) Nejistota měření – Část 4: Úloha nejistoty měření při posuzování shody

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Informace o citovaných dokumentech“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 61260-3:2016

Mezinárodní normu IEC 61260-3 vypracovala technická komise IEC/TC 29 *Elektroakustika*.

Toto první vydání IEC 61260-3 (společně s IEC 61260-1:2014 a IEC 61260-2:2016) zrušuje a nahrazuje první vydání IEC 61260 z roku 1995 a jeho Změnu 1 vydanou v roce 2001. Toto vydání tvoří technickou revizi.

Toto vydání obsahuje vzhledem k IEC 61260 tyto významné technické změny:

- a. jednotlivý dokument prvního vydání IEC 61260:1995 je v souboru IEC 61260 rozdělen do tří částí, které pokrývají: technické požadavky, typové zkoušky a periodické zkoušky;
- b. IEC 61260:1995 stanovuje tři provozní kategorie: třídy 0, 1 a 2. Soubor IEC 61260 stanovuje technické požadavky na třídy 1 a 2;
- c. podle IEC 61260:1995 mohou být jmenovité hodnoty technického požadavku založeny na návrhu filtrů se základem 2 nebo se základem 10. V souboru IEC 61260 je stanoven návrh filtrů jen se základem 10;
- d. referenční podmínky prostředí byly změněny z 20 °C/65 % relativní vlhkosti na 23 °C/50 % relativní vlhkosti;
- e. při ověřování technických požadavků stanovuje IEC 61260:1995 toleranční meze bez uvažování nejistoty měření. Soubor IEC 61260 stanovuje přejímací meze sledovaných hodnot a nejvyšší přípustnou nejistotu měření laboratoří zkoušejících shodu s technickými požadavky uvedenými v normě.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla navržena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 61260 se společným názvem *Elektroakustika - Oktávové a zlomkooktávové filtry* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC <http://webstore.iec.ch> v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: JANDÁK Praha, IČ 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 87 Audiovizuální technika a ekodesign

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Libor Válek

EVROPSKÁ NORMA EN 61260-3  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Červen 2016

ICS 17.140.50 Nahrazuje EN 61260:1995 (částečně)

Elektroakustika - Oktávové a zlomkooktávové filtry -  
Část 3: Periodické zkoušky  
(IEC 61260-3:2016)

Electroacoustics - Octave-band and fractional-octave-band filters -  
Part 3: Periodic tests  
(IEC 61260-3:2016)

Electroacoustique - Filtrés de bande d,octave  
et de bande d,une fraction d,octave -  
Partie 3: Essais périodiques  
(IEC 61260-3:2016)

Elektroakustik - Bandfilter für Oktaven und Bruchteile  
von Oktaven -  
Teil 3: Periodische Einzelprüfung  
(IEC 61260-3:2016)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2016-04-27. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicím centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2016 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 61260-3:2016 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 29/846/CDV, budoucího prvního vydání IEC 61260-3, vypracovaný technickou komisí IEC/TC 29 *Elektroakustika*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61260-3:2016.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2017-01-27
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2019-04-27

Tento dokument nahrazuje EN 61260:1995.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61260-3:2016 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Evropská předmluva 6

Úvod 8

**1** Rozsah platnosti 9

**2** Citované dokumenty 9

**3** Termíny a definice 9

**4** Předkládání ke zkoušce 9

**5** Shoda 10

**6** Předběžná prohlídka 10

**7** Napájecí zdroj 10

**8** Podmínky prostředí 11

**9** Povinná vybavení a obecné požadavky 11

**9.1** Obecně 11

**9.2** Zkušební přístroje 12

**10** Zkouška poměrného útlumu při středním kmitočtu pásma nebo odchylky efektivní šířky pásma 12

**10.1** Obecně 12

**10.2** Zkoušky poměrného útlumu při středním kmitočtu pásma 12

**10.3** Zkouška odchylky efektivní šířky pásma 13

**11** Rozsah linearity, dynamický rozsah měření, přepínač měřicího rozsahu a indikátor přebuzení 13

**12** Zkouška dolní meze rozsahu linearity 14

**13** Měření poměrného útlumu 14

**14** Dokumentace 15

**Příloha A** (informativní) Nejistota přidružená ke zkoušce pomocí sinusových rozmítání 17

**Příloha B** (informativní) Zkouška odchylky efektivní šířky pásma při použití exponenciálního rozmítání - Příklad 19

**Příloha C** (informativní) Normované kmitočty při zkoušce třetinooktávových filtrů 21

**Příloha ZA** (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace 23

Tabulka 1 - Kmitočtový parametr  $R$  a přejímací meze poměrného útlumu zlomkooktávových filtrů 15

Tabulka C.1 - Normované zkušební kmitočty a přejímací meze poměrného útlumu třetinooktávových filtrů 21

Úvod

IEC 61260:1995 a IEC 61260:1995/Změna 1:2001 jsou nyní rozděleny do těchto tří částí souboru IEC 61260:

- Část 1: Technické požadavky
- Část 2: Typové zkoušky
- Část 3: Periodické zkoušky

Při posuzování shody s technickými požadavky využívá IEC 61260-1 kritéria odlišná od kritérií použitých ve vydání IEC 61260:1995.

IEC 61260:1995 neposkytovala žádné požadavky nebo doporučení k započítání nejistoty měření při posuzování shody s technickými požadavky. Tato absence požadavků nebo doporučení k započítání nejistoty měření vytvářela nejednoznačnost při určování shody s technickými požadavky v situacích, kdy naměřená odchylka od jmenovité hodnoty byla blízko meze přípustné odchylky. Pokud byla shoda určena tak, že byla založena na tom, zda naměřená odchylka překročila nebo nepřekročila meze, podstupoval konečný uživatel oktávových a zlomkooktávových filtrů riziko, že skutečná odchylka od jmenovité hodnoty překročila meze.

K odstranění této nejednoznačnosti přijala technická komise IEC TC 29 na svém zasedání v roce 1996 politiku k započítání nejistoty měření při posuzování shody v mezinárodních normách, které vypracovává.

Toto vydání IEC 61260-3 používá pozměněné kritérium pro posouzení shody s technickými požadavky. Shoda je prokázána, pokud (a) naměřené odchylky od jmenovitých hodnot nepřekračují příslušné *přejímací meze* a (b) nejistota měření nepřekračuje odpovídající nejvyšší přípustnou nejistotu. Přejímací meze jsou analogické s tolerancemi pro návrh a výrobu uvedenými v IEC 61260:1995.

Skutečné a nejvyšší přípustné nejistoty měření jsou určovány s pravděpodobností pokrytí 95 %. Není-li k dispozici přesnější informace, může být posouzení příspěvku určitého filtru nebo sady filtrů k celkové nejistotě měření založeno na přejímacích mezích a nejvyšších přípustných nejistotách stanovených v této normě.

1 Rozsah platnosti

**1.1** Tato část IEC 61260 uvádí postupy k periodickým zkouškám oktávových a zlomkooktávových filtrů, které byly konstruovány tak, aby vyhovovaly technickým požadavkům uvedeným v IEC 61260-1:2014 pro třídu 1 nebo třídu 2. Cílem této normy je zajistit, aby periodická zkouška byla prováděna ve všech laboratořích slučitelným způsobem.

**1.2** Podle účelu má periodická zkouška uživateli zaručit, že činnost oktávového a zlomkooktávového filtru vyhovuje příslušným technickým požadavkům IEC 61260-1 v omezeném souboru klíčových zkoušek a za podmínek prostředí, při kterých byly zkoušky prováděny.

**1.3** Rozsah zkoušek uvedených v této normě je záměrně omezen na nezbytné minimum uvažované pro periodické zkoušky.

**1.4** Periodické zkoušky popsané v této normě platí pro filtry, u kterých výrobce prohlašuje shodu s technickými požadavky uvedenými v IEC 61260-1:2014. Periodické zkoušky popsané v této normě platí pro filtry, jejichž model byl nebo nebyl typově schválen nezávislou zkušební organizací odpovědnou za typová schvalování v souladu se zkušebními postupy uvedenými v IEC 61260-2.

**1.5** Není-li důkaz o typovém schválení veřejně dostupný, pak přestože výsledky periodických zkoušek vyhovují příslušným technickým požadavkům této normy, nelze z důvodu omezeného rozsahu periodických zkoušek učinit žádný obecný závěr o shodě s technickými požadavky IEC 61260-1.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.