

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.140.20; 97.040.30 **Listopad 2013**

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Zkušební předpis pro určení hluku šířeného vzduchem - Část 2-14: Zvláštní požadavky na chladničky, konzervátory zmrazených potravin a mrazničky

**ČSN
EN 60704-2-14**

36 1008

idt IEC 60704-2-14:2013

Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise –

Part 2-14: Particular requirements for refrigerators, frozen-food storage cabinets and food freezers

Appareils électrodomestiques et analogues – code d'essai pour la détermination du bruit aérien –

Partie 2-14: Exigences particulières pour les réfrigérateurs, conservateurs et congélateurs

Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission –

Teil 2-14: Besondere Anforderungen an Kühlgeräte, Tiefkühlgeräte und Gefriergeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60704-2-14:2013. 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 60704-2-14:2013. 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 2016-03-06 se nahrazuje ČSN EN 28960 (14 2760) z října 1996, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmlouvou k EN 60704-2-14:2013 dovoleno do 2016-03-06 používat dosud platnou ČSN EN 28960 (14 2760) z října 1996.

Změny proti předchozí normě

Důležité technické změny ve srovnání s předchozí normou jsou uvedeny v Informativních údajích z IEC 60704-2-14:2013.

Informace o citovaných dokumentech

Platí informace o citovaných dokumentech uvedené v části 1.

Informativní údaje z IEC 60704-2-14:2013

Mezinárodní normu IEC 60704-2-14 vypracovala technická komise IEC/TC 59 *Funkce elektrických spotřebičů pro domácnost*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání vydané v roce 2007. Toto vydání představuje technickou revizi.

Toto vydání zahrnuje následující významné technické změny ve srovnání s předcházejícím vydáním:

- a. popis příslušného zkušebního krytu byl z této části IEC 60704 odstraněn a byl zahrnut do části 1 IEC 60704-1.
- b. byly přidány hodnoty směrodatných odchylek hladin akustického výkonu stanovené podle této části IEC 60704.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
59/590/FDIS	59/595/RVD

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

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Tato část 2-14 se má používat společně s třetím vydáním (2010) IEC 60704-1, *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Zkušební předpis pro určení hluku šířeného vzduchem - Část 1: Všeobecné požadavky*.

POZNÁMKA 1 Kdekoliv je v této normě uvedeno „část 1“, vztahuje se to k IEC 60704-1.

Seznam všech částí v souboru IEC 60704, se společným názvem *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Zkušební předpis pro určení hluku šířeného vzduchem*, je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace a jejích změn se nebude měnit až do výsledného data aktualizace 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.

Souvisící ČSN

ČSN EN 60704-1 ed. 2:2010 (36 1008) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Zkušební předpis pro určení hluku šířeného vzduchem - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 62552 (36 1060) Chladicí zařízení pro domácnost - Charakteristiky a zkušební metody

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla k úvodu doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Petr Voda, IČ 65706501, Radka Horská, IČ 16315251

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Eva Kralevičová

EVROPSKÁ NORMA EN 60704-2-14
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2013

ICS 17.140.20; 97.040.20 Nahrazuje EN 28960:1993

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely -
Zkušební předpis pro určení hluku šířeného vzduchem -
Část 2-14: Zvláštní požadavky na chladničky,
konzervátory zmrazených potravin a mrazničky
(IEC 60704-2-14:2013)

Household and similar electrical appliances -
Test code for the determination of airborne acoustical noise -
Part 2-14: Particular requirements for refrigerators,
frozen-food storage cabinets and food freezers
(IEC 60704-2-14:2013)

Appareils électrodomestiques et analogues -
code d'essai pour la détermination du bruit aérien -
Partie 2-14: Exigences particulières
pour les réfrigérateurs, conservateurs
et congélateurs
(CEI 60704-2-14:2013)

Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche
Zwecke - Prüfvorschrift für die Bestimmung
der Luftschallemission -
Teil 2-14: Besondere Anforderungen an Kühlgeräte,
Tiefkühlgeräte und Gefriergeräte
(IEC 60704-2-14:2013)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2013-03-06. 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

CENELEC

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

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, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

Předmluva

Text dokumentu 59/590/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 60704-2-14, vypracovaný technickou komisí IEC/TC 59 *Funkce elektrických spotřebičů pro domácnost* byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60704-2-14:2013.

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) 2013-12-06
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2016-03-06

Tento dokument nahrazuje EN 28960:1993.

Tato část 2-14 se má používat společně s EN 60704-1:2010, *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Zkušební předpis pro určení hluku šířeného vzduchem – Část 1: Všeobecné požadavky*.

POZNÁMKA 1 Kdekoliv je v této normě uvedeno „část 1“, vztahuje se to k EN 60704-1.

Zkušební předpis pro chladničky, konzervátory zmrazených potravin a mrazničky tvoří příslušný text části 1, změněný touto publikací.

Tato část 2-14 doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly EN 60704-1. Pokud není určitý článek z části 1 v této části 2-14 uveden, platí článek z části 1, pokud je použitelný. Tam, kde tato norma uvádí „doplňk“, „modifikace“ nebo „nahrazení“, je třeba příslušné požadavky, specifikace zkoušky nebo vysvětlující text v části 1 podle toho upravit.

Články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, doplňují články, tabulky a obrázky v části 1. Doplňující přílohy jsou označeny AA, BB atd.

Pokud poznámky nejsou v novém článku nebo nezahrnují poznámky v části 1, jsou číslovány od 101, včetně poznámek, které jsou v nahrazených kapitolách nebo člancích.

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 60704-2-14:2013 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod	6
1 Rozsah platnosti a předmět normy	7
1.1 Rozsah platnosti	7
1.2 Předmět normy	7
1.3 Nejistota měření	7
1.101 Směrodatná odchylka pro deklarování a ověření	7
2 Citované dokumenty	8
3 Termíny a definice	8
4 Metody měření a akustická prostředí	8
4.2 Přímá metoda	8
4.3 Srovnávací metoda	8
5 Vybavení přístroji	8
6 Činnost a umístění spotřebičů při zkoušce	9
6.1 Vybavení a předběžná příprava spotřebičů	9
6.2 Přívod elektrické energie a vody nebo plynu	9
6.3 Klimatické podmínky	9
6.4 Zatěžování a provoz spotřebičů během zkoušky	9
6.5 Umístění a montáž spotřebičů	10
7 Měření hladin akustického tlaku	10
7.1 Uspořádání mikrofónů, měřicí povrch a umístění RSS v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou (odrazivými rovinami)	10
7.4 Měření	11
8 Výpočet hladin akustického tlaku a akustického výkonu	11
9 Zaznamenané údaje	11
10 Údaje uváděné v protokolu	11
Přílohy	12

Příloha A (normativní) Standardní zkušební stůl 12

Bibliografie 13

Obrázek 101 – Měřicí povrch – rovnoběžnostěn – s hlavními polohami mikrofonů pro vysoké na zemi stojící spotřebiče umístěné proti zdi 11

Tabulka 101 – Směrodatné odchytky hladin akustického výkonu 7

Tabulka 102 – Směrodatné odchytky pro deklarování a ověření 7

Úvod

Podmínky měření stanovené v této části 60704 zajišťují dostatečnou přesnost při určování vyzařovaného hluku a srovnávání výsledků měření provedených v různých laboratořích, přičemž simulují co možná nejpřesněji praktické používání chladniček, konzervátorů zmrazených potravin^{NP1} a mrazniček pro domácnost.

Doporučuje se považovat určování hladin hluku za součást komplexního zkušební postupu zahrnujícího řadu aspektů vlastností a charakteristik chladniček, konzervátorů zmrazených potravin a mrazniček pro domácnost.

POZNÁMKA Jak je uvedeno v úvodu k IEC 60704-1, tento zkušební předpis se zabývá pouze hlukem šířeným vzduchem.

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato kapitola části 1 platí s touto změnou:

1.1 Rozsah platnosti

1.1.1 Všeobecně

Doplňk:

Tyto zvláštní požadavky platí pro chladničky, konzervátory zmrazených potravin a mrazničky (vybavené příslušenstvím) pro domácnost a podobné použití, napájené ze sítě nebo z baterií.

1.1.2 Typy hluku

Nahrazení:

Pro měření hluku vyzařovaného chladničkami, konzervátory zmrazených potravin a mrazničkami mohou být použity metody stanovené v ISO 3743-1, ISO 3743-2 a ISO 3744.

1.1.3 Velikost zdroje

Nahrazení:

Metoda uvedená v ISO 3744 platí pro zdroje hluku jakékoliv velikosti. Při použití ISO 3743-1 a ISO 3743-2 je třeba dbát na to, aby maximální velikost zkoušené chladničky, konzervátoru zmrazených potravin a mrazničky splňovala požadavky stanovené v 1.3 v ISO 3743-1 a ISO 3743-2.

1.2 Předmět normy

Doplňk:

Tyto popsané metody jsou stanoveny pro spotřebiče bez přítomnosti obsluhy.

Požadavky na deklarování hodnot emise hluku nejsou v rozsahu platnosti této normy.

POZNÁMKA 101 Pokud jde o určování a ověřování hodnot emise hluku uvedených ve specifikacích výrobku, viz IEC 60704-3.

1.3 Nejistota měření

Nahrazení:

Odhadem stanovené hodnoty směrodatných odchylek hladin akustického výkonu, určené podle této normy, jsou uvedeny v tabulce 101:

Tabulka 101 - Směrodatné odchylky hladin akustického výkonu

Směrodatná odchylka (dB)	
s_p (opakovatelnosti)	s_R (reprodukovatelnosti)
0,4	0,7

Doplňk:

1.101 Směrodatná odchylka pro deklarování a ověření

Pro účely určování a ověřování stanovených hodnot emise hluku podle IEC 60704-3 platí hodnoty uvedené v tabulce 102:

Tabulka 102 - Směrodatné odchylky pro deklarování a ověření

Směrodatná odchylka (dB)		
s_p (výroby)	s_t (celková)	s_M (referenční)
0,7 až 1,5	1,0 až 1,7	2,0

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.