



**Chladničky, konzervátory zmrazených
potravin a mrazničky na potraviny pro
domácnost a podobné použití. Měření
emisí akustického**

Říjen 1996

ČSN EN 28960

14 2760

mod IEC 704-1:1962

Refrigerators, frozen-food storage cabinets and food freezers for household and similar use -
Measurement of emission of airborne acoustical noise (ISO 8960:1991)

Réfrigérateurs, conserveurs et congélateurs a usage ménager et analogue - Mesure de l'émission
du bruit aérien (ISO 8960:1991)

Kühlgeräte, Tiefkühlgeräte und Gefriergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Prüfung
der Luftschallemission (ISO 8960:1991)

Tato norma je identická s EN 28960:1993 a je vydána se souhlasem CEN, Rue de Stassart 36, B- 1050
Bruxelles, Belgium.

This standard is identical with EN 28960:1993 and is published with the permission of CEN, Rue de
Stassart 36, B- 1050 Bruxelles, Belgium.

Národní předmluva

Citovaná norma

IEC Publikace 704-1:1982 zavedena v ČSN EN 60704-1 Zkušební předpis pro určení hluku šířeného
vzduchem, vyzařovaného elektrickými spotřebiči pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné
požadavky (36 1006)

Obdobné mezinárodní (regionální, zahraniční) normy

ISO 8960:1991 Refrigerators, frozen-food storage cabinets and food freezers for household and similar use - Measurement of emission of airborne acoustical noise (Chladničky, konzervátory zmrazených potravin a mrazničky na potraviny pro domácnost a podobné použití - Měření emisí akustického hluku šířeného vzduchem)

IEC Publication 704-1:1982 Test code for the determination of airborne acoustical noise emitted by household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements (Zkušební předpis pro určení akustického hluku šířeného vzduchem vyzařovaného elektrickými spotřebiči pro domácnost a podobná použití - Část 1: Všeobecné požadavky)

EN 60704-1:1994 Test code for the determination of airborne acoustical noise emitted by household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements (Zkušební předpis pro určení akustického hluku šířeného vzduchem vyzařovaného elektrickými spotřebiči pro domácnost a podobná použití - Část 1: Všeobecné požadavky)

Porovnání s mezinárodní (regionální, zahraniční) normou

Tato ČSN EN 28960 přejímá překladem bez národních modifikací evropskou normu EN 28960:1993, která je identická s mezinárodní normou ISO 8960:1991.

Mezinárodní norma ISO 8960:1991 byla sestavena na základě IEC Publikace 704- 1:1982, jejíž znění bylo doplněno a/nebo nahrazeno podle specifikací, které jsou uvedeny v jednotlivých člancích ISO 8960:1991. Do mezinárodní normy ISO 8960:1991 je doplněna rovněž příloha B (informativní)

Bibliografie.

© Český normalizační institut, 1996

20295

Strana 2

Vypracování normy

Zpracovatel: SINEDEC, Inženýrská agentura, Brno, IČO 479 52 024, Ing. Vojtěch Gába

Technická normalizační komise: TNK 112 Chladicí technika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EN 28960**

Červen 1993

MDT 641.546.4:621.556:620.1:534.6

Deskriptory: household appliances, refrigerators, household refrigerators, freezers, household frozen food cabinets, acoustics, acoustic measurements, airborne sound

Chladničky, konzervátory zmrazených potravin

a mrazničky na potraviny pro domácnost a podobné použití

- Měření emisí akustického hluku šířeného vzduchem (ISO 8960:1991)

Refrigerators, frozen-food storage cabinets and food
freezers for household and similar use - Measurement
of emission of airborne acoustical
noise (ISO 8960:1991)

Réfrigérateurs, conservateurs et congélateurs à usage

ménager et analogue - Mesure de l'émission du bruit
aérien (ISO 8960:1991)

Kühlgeräte, Tiefkühlgeräte und Gefriergeräte für den
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Prüfung der
Luftschallemission (ISO 8960:1991)

Tato evropská norma byla schválena CEN 21. 6. 1993. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoli změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ústředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: Rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles

Předmluva

Mezinárodní norma **ISO 8960:1991 „Chladničky, konzervátory zmrazených potravin a mrazničky na potraviny pro domácnost a podobné použití - Měření emisí akustického hluku šířeného vzduchem"** byla v roce 1992 předložena k úvodnímu připomínkovému řízení v rozsahu CEN.

V návaznosti na kladný výsledek posouzení návrhu sestaveného CEN/CS byla mezinárodní norma ISO 8960: 1991 předložena k formálnímu hlasování, jehož výsledek byl rovněž kladný.

Této evropské normě bude nejpozději do prosince 1993 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do prosince 1993.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu následující země: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Informace o schválení

Text mezinárodní normy ISO 8960:1991 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Přílohy A a B jsou určeny pouze pro informaci.

Úvod

Čísla označující jednotlivé články v mezinárodní normě ISO 8960:1991 odpovídají číslům článků, které jsou uvedeny v IEC Publikaci 704-1:1982, na základě které je sestavena metoda měření specifikovaná v ISO 8960-1991.

Pro účely mezinárodní normy ISO 8960:1991 nadpis „**nahrazuje se**" znamená, že text uvedený v této mezinárodní normě ISO nahrazuje příslušný text uvedený v IEC Publikaci 704-1:1982; obdobně

nadpis „**doplněk**“ znamená, že text uvedený v ISO 8960:1991 doplňuje příslušný text uvedený v IEC Publikaci 704-1:1982.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje metody určené pro měření akustického hluku šířeného vzduchem vyzařovaného elektrickými chladničkami, konzervátory zmrazených potravin, mrazničkami na potraviny a jejich kombinacemi, které jsou určeny pro domácnost a podobná použití, a které jsou napájeny ze sítě nebo z akumulátorových baterií.

Termín „podobné použití“ znamená „použití za podmínek podobných podmínkám, které se vyskytují v domácnosti“; např. v kavárnách, restauracích, hotelech a v podobných zařízeních.

Tato mezinárodní norma se nevztahuje na spotřebiče, zařízení nebo stroje určené výhradně pro průmyslové nebo obchodní účely.

Tato mezinárodní norma je zaměřena na objektivní metody technické přesnosti (technická metoda, stupeň 2; podle ISO 2204) pro určení hladin akustického výkonu L_w , vyjádřených v decibelech při referenčním akustickém výkonu 1 pW, akustického hluku šířeného vzduchem ve specifikovaných mezích sledovaného kmitočtového rozsahu a pro specifikované provozní podmínky spotřebiče, jehož měření má být provedeno.

Sledovaný kmitočtový rozsah zahrnuje oktávová pásma se středními kmitočty mezi 125 Hz a 8 000 Hz (tento interval je z praktických důvodů užší než kmitočtový rozsah slyšitelného zvuku).

Jsou použity tyto hladiny akustického výkonu:

- hladina akustického výkonu A, L_{WA} ; a

- hladiny akustického výkonu v oktávovém pásmu, L_{WOct} .

Obecně platí, že popsané metody jsou specifikovány pro spotřebiče, které jsou provozovány bez přítomnosti jakékoliv obsluhující osoby.

Hluková měření se provádějí za chodu kompresorů.

Požadavky vztahující se na indikování hodnot emisí hluku nejsou předmětem této mezinárodní normy.

Strana 5

POZNÁMKY

1 Nejistoty měření podle této mezinárodní normy, pro hladiny akustického výkonu s váhovým filtrem A, mají obvykle za následek směrodatné odchylky, které obecně nepřesahují přibližně 2 dB za předpokladu, že hlukové spektrum neobsahuje výrazné diskrétní kmitočty; pokud je obsahuje, hodnota nejistot měření bude větší. Směrodatné odchylky, o kterých je zde pojednáváno, zahrnují kumulativní účinky všech příčin nejistot měření s výjimkou kolísání hladiny hluku spotřebiče při jednotlivých zkouškách.

2 Hodnoty hluku, které se získají za podmínek uvedených v této mezinárodní normě nemusí nutně odpovídat hluku, který se vyskytne při provozních podmínkách praktického používání (viz 6.4. 1).

3 Pro účely kontroly jakosti v průběhu výroby, atd. může být vhodné použít zjednodušené metody. Pro účely kontrolování hluku (např. vývoj méně hlučných spotřebičů, izolace zařízení, atd.) obvykle budou muset být aplikovány jiné metody měření, které používají např. úzkopásmovou kmitočtovou analýzu. Tyto metody nejsou zahrnuty do této mezinárodní normy.

Tato mezinárodní norma neobsahuje metody pro určení hladin akustického výkonu s vysokou přesností (přesná metoda, stupeň 1; podle ISO 2204), které jsou specifikovány např. v ISO 3741, ISO 3742 a v ISO 3745; použití těchto metod je nicméně možné (i pro účely zahrnuté do této mezinárodní normy), pokud je k dispozici patřičné přístrojové vybavení a zkušební prostředí.

-- Vynechaný text --