

2004

	Zvuková a audiovizuální zařízení - Digitální zvukové části - Základní metody měření zvukových vlastností - Část 2: Zařízení spotřební elektroniky	ČSN EN 61606-2 36 8312
---	--	----------------------------------

idt IEC 61606-2:2003

Audio and audiovisual equipment - Digital audio parts - Basic measurement methods of audio characteristics -

Part 2: Consumer use

Equipements audio et audiovisuels - Parties audionumériques - Méthodes fondamentales pour la mesure

des caractéristiques audio -

Partie 2: Utilisation par le consommateur

Digitale Audio- und audiovisuelle Geräte - Grundlegende Messverfahren der Audio-Eigenschaften -
Teil 2: Allgemeingebrauch

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61606-2:2004. Evropská norma EN 61606-2:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61606-2:2004. European Standard EN 61606-2:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2006-12-01 se touto normou spolu s ČSN EN 61606-1 (36 8312) ze září 2004 nahrazuje ČSN EN 61606 (36 8312) z července 1998, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou a ČSN EN 61606-1 (36 8312) Zvuková a audiovizuální zařízení - Digitální zvukové části - Základní metody měření zvukových vlastností - Část 1: Všeobecně ze září 2004 se může používat do 2006-12-01 dosud platná ČSN EN 61606 (36 8312) Zvuková a audiovizuální zařízení - Digitální části - Základní metody měření zvukových vlastností z července 1998, v souladu s předmluvou k EN 61606-2:2004.

Změny proti předchozí normě

Norma byla celkově aktualizována, upřesněna a doplněna. Předchozí norma ČSN EN 61606 (36 8312) z července 1998 je nahrazena ČSN EN 61606-1 a ČSN EN 61606-2.

Citované normy

IEC 61606-1 zavedena v ČSN EN 61606-1 (36 8312) Zvuková a audiovizuální zařízení - Digitální zvukové části - Základní metody měření zvukových vlastností - Část 1: Všeobecně (idt EN 61606-1:2004; idt IEC 61606-1:2003)

IEC 60268-2 zavedena v ČSN IEC 268-2 (36 8305) Elektroakustická zařízení - Část 2: Vysvětlení všeobecných termínů a výpočetních metod (idt HD 483.2 S2:1993; idt IEC 268-2:1987)

IEC 60958 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60958 (36 8308) Digitální zvukové rozhraní

IEC 61883-6 zavedena v ČSN EN 61883-6 (36 8555) Zvuková a obrazová zařízení pro neprofesionální účely - Digitální rozhraní - Část 6: Přenosový protokol zvukových a hudebních dat (idt EN 61883-6:2002; idt IEC 61883-6:2002)

IEC 61938 zavedena v ČSN EN 61938 (36 8320) Zvukové, obrazové a audiovizuální systémy - Propojení a přizpůsobovací hodnoty - Doporučené hodnoty pro analogové signály (idt EN 61938:1997 + Corr.:1997-02; idt IEC 1938:1996)

Informativní údaje z IEC 61606-2:2003

Mezinárodní norma IEC 61606-2 byla připravena IEC TC 100: Zvukové, obrazové a multimediální systémy a zařízení.

IEC 61606-1 a tato norma nahrazují a ruší IEC 61606:1997. Toto první vydání IEC 61606-2 představuje technickou revizi.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
100/695/FDIS	100/716/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

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

IEC 61606 sestává z následujících částí pod společným názvem *Zvuková a audiovizuální zařízení - Digitální zvukové části - Základní metody měření zvukových vlastností*:

Část 1: Všeobecně

Část 2: Zařízení spotřební elektroniky

Část 3: Profesionální zařízení ¹⁾

¹⁾ Připravuje se.

Strana 3

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn do roku 2006. Po tomto datu bude publikace buď:

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

Dvoujazyčné vydání bude vydáno později.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Čplíchal - SEL, IČ 18664075, Ing. Jiří Čplíchal

Technická normalizační komise: TNK 87 Audiovizuální technika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Václav Holub

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

ICS 33.160.01

Nahrazuje EN 61606:1997

Zvuková a audiovizuální zařízení - Digitální zvukové části -
Základní metody měření zvukových vlastností
Část 2: Zařízení spotřební elektroniky
(IEC 61606-2:2003)
Audio and audiovisual equipment - Digital audio parts -
Basic measurement methods of audio characteristics
Part 2: Consumer use
(IEC 61606-2:2003)

Equipements audio et audiovisuels - Parties
audionumériques - Méthodes fondamentales
pour la mesure des caractéristiques audio
Partie 2: Utilisation par le consommateur
(CEI 61606-2:2003)

Digitale Audio- und audiovisuelle Geräte -
Grundlegende Messverfahren
der Audio-Eigenschaften
Teil 2: Allgemeingebrauch
(IEC 61606-2:2003)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-12-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

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

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2004 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61606-

2:2004 E

Předmluva

Text dokumentu 100/695/FDIS, budoucí 1. vydání IEC 61606-2, vypracovaný IEC TC 100 Zvukové, obrazové a multimediální systémy a zařízení, byl předložen IEC/CENELEC k paralelnímu hlasování a byl dne 2003-12-01 CENELEC schválen jako EN 61606-2.

Tato evropská norma a EN 61606-1 nahrazuje EN 61606:1997.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení EN k přímému používání
jako normy národní (dop) 2004-09-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2006-12-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61606-2:2003 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

Strana

1	Rozsah platnosti	9
2	Normativní odkazy	9
3	Termíny, definice, vysvětlení a jmenovité hodnoty	9
3.1	Definice	9
3.2	Vysvětlení termínů	

.....	10
3.3 Digitální rozhraní pro měření.....	10
3.4 Jmenovité hodnoty.....	10
4 Podmínky měření.....	10
4.1 Podmínky prostředí.....	10
4.2 Napájení.....	10
4.3 Kmitočty zkušebního signálu.....	10
4.4 Standardní nastavení.....	10
4.5 Předběžná aklimatizace.....	10
4.6 Měřicí zařízení.....	10
4.6.1 Digitální měřič úrovně.....	10
4.6.2 Měřič zkreslení.....	11
5 Metody měření (digitální vstup/analogový výstup).....	11
5.1 Vstupní/výstupní vlastnosti.....	

5.1.1 Maximální výstupní amplituda.....	11
5.1.2 Rozdíl zisku mezi kanály.....	12
5.2 Kmitočtové vlastnosti	12
5.2.1 Kmitočtová charakteristika	12
5.2.2 Skupinové zpoždění (fázová linearita).....	13
5.3 Číselné vlastnosti	13
5.3.1 Poměr signál-šum	13
5.3.2 Dynamický rozsah	14
5.3.3 Mimopásmový poměr signál-šum.....	14
5.3.4 Oddělení kanálů	15
5.4 Vlastnosti zkreslení	16
5.4.1 Nelinearita	16
5.4.2 Zkreslení a šum	16

5.4.3

Intermodulace

.....
.. 17

6 Metody měření (analogový vstup/digitální
výstup)..... 17

6.1 Vstupní/výstupní
vlastnosti.....
17

6.1.1 Úroveň kalibrace analogové k
digitální..... 17

6.1.2 Maximální dovolená vstupní
amplituda..... 18

6.1.3 Rozdíl zisku mezi kanály a chyba
stopy..... 20

6.2 Kmitočtové
vlastnosti
..... 21

6.2.1 Kmitočtová
charakteristika
..... 21

6.2.2 Skupinové
zpoždění
..... 22

6.3 Číselné
vlastnosti
..... 23

Strana 8

Strana

6.3.1 Poměr signál-šum (prázdného
kanálu)..... 23

6.3.2 Dynamický
rozsah
..... 24

6.3.3 Složený
šum
.....
..... 25

6.3.4

Přeslech

..... 26

6.3.5 Oddělení

kanálů

..... 28

6.4

Zkreslení

..... 29

6.4.1

Nelinearita

..... 29

6.4.2 Zkreslení a

šum

..... 30

6.4.3

Intermodulace

.. 31

Tabulka 1 Úrovně pro

měření.....

16

Tabulka 2 Horní mezní měřicí

kmity..... 26

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace..... 33

Strana 9

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61606 se zabývá základními metodami měření zvukových vlastností digitálních zvukových částí zvukového a audiovizuálního zařízení spotřební elektroniky. Společné podmínky a metody měření jsou popsány v IEC 61606-1. Zvláštní podmínky a metody měření pro zařízení spotřební elektroniky jsou uvedeny v této normě.

2 Normativní odkazy

Pro používání tohoto dokumentu jsou nezbytné následující odkazové dokumenty. U datovaných odkazů platí pouze citované vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání citovaného dokumentu (včetně jakýchkoliv změn).

IEC 61606-1 Zvuková a audiovizuální zařízení - Digitální zvukové části - Základní metody měření zvukových vlastností - Část 1: Všeobecně

(Audio and audiovisual equipment - Digital audio parts - Basic measurement methods of audio characteristics - Part 1: General)

IEC 60268-2 Elektroakustická zařízení - Část 2: Vysvětlení všeobecných termínů a výpočetních metod
(Sound system equipment - Part 2: Explanation of general terms and calculation methods)

IEC 60958 soubor Digitální zvukové rozhraní
(Digital audio interface)

IEC 61883-6 Zvuková a obrazová zařízení pro neprofesionální účely - Digitální rozhraní - Část 6: Přenosový protokol zvukových a hudebních dat
(Consumer audio/video - Digital interface - Part 6: Audio and music data transmission protocol)

IEC 61938 Zvukové, obrazové a audiovizuální systémy - Propojení a přizpůsobovací hodnoty - Doporučené hodnoty pro analogové signály
(Audio, video and audiovisual systems - Interconnections and matching values - Preferred matching values of analogue signals)

-- Vynechaný text --