

	Vlastnosti přijímačů DAB	ČSN EN 50248 36 7311
---	--------------------------	--------------------------------

Characteristics of DAB receivers

Caractéristiques du récepteur DAB

Eigenschaften von DAB-Empfängern

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50248:2001. Evropská norma EN 50248:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50248:2001. The European Standard EN 50248:2001 has the status of the Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 50248 (36 7311) z listopadu 1999.

© Český normalizační institut,
2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

63988

Změny proti předchozí normě

Norma je celkově přepracována. Řada článků upravena a doplněna a zejména pak aktualizována.

Citované normy

EN 50255 zavedena v ČSN EN 50255 (36 7312) Digitální rozhlasové vysílání (DAB) - Specifikace datového rozhraní přijímače (RDI)

EN 55013 zavedena v ČSN EN 55013 (33 4228) Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení způsobeného rozhlasovými a televizními přijímači a přidruženými zařízeními (mod CISPR 13:1975)

EN 55020 zavedena v ČSN EN 55020 (33 4288) Elektromagnetická odolnost rozhlasových a televizních přijímačů a přidružených zařízení

EN 60169-24 zavedena v ČSN EN 60169-24 (35 3810) Vysokofrekvenční konektory - Část 24: Vysokofrekvenční koaxiální konektory se šroubovým spojením, typické pro kabelové distribuční systémy 75 ohm (typ F)

EN 60315-4 zavedena v ČSN EN 60315-4 (36 7090) Metody měření rádiových přijímačů pro různé druhy vysílání - Část 4: Přijímače kmitočtově modulovaného rozhlasového vysílání (idt IEC 60315-4:1997)

EN 61606 zavedena v ČSN EN 61606 (36 8312) Zvuková a audiovizuální zařízení - Digitální části - Základní metody měření zvukových vlastností (idt IEC 61606:1997)

EN 61938 zavedena v ČSN EN 61938 (36 8320) Zvukové, obrazové a audiovizuální systémy - Propojení a přizpůsobovací hodnoty - Doporučené hodnoty pro analogové signály (idt IEC 61938:1996)

EN 300 401 zavedena v ČSN EN ETS 300 401 (97 9008) Digitální rozhlasové vysílání (DAB) pro pohyblivé, přenosné a pevné přijímače

IEC 60169-10 dosud nezavedena

IEC 60315-1 zavedena v ČSN IEC 315-1 (36 7090) Metody měření rádiových přijímačů pro různé druhy vysílání - Část 1: Všeobecné úvahy a metody měření, včetně nízkofrekvenčních měření (harmonizovaná jako HD 560.1)

IEC 60958-3 zavedena v ČSN EN 60958-3 (36 8305) Digitální zvukové rozhraní - Část 3: Zařízení pro neprofesionální aplikace (idt IEC 60958-3:1999)

IEC 61937 zavedena v ČSN EN 61937 (36 7552) Digitální zvuk - Rozhraní pro nelineární PCM kódovaný zvukový bitový tok používající IEC 60958 (idt IEC 61937:2000)

ISO/IEC 11172-3 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 11172-3 (36 9137) Informační technologie - Kódování pohyblivých obrazů a doprovodné zvukové informace pro digitální záznamová média do 1,5 Mbit/s - Část 3: Zvuk

ISO/IEC 11172-4 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 11172-4 (36 9137) Informační technologie - Kódování pohyblivých obrazů a doprovodné zvukové informace pro digitální záznamová média do 1,5 Mbit/s - Část 4: Ověřovací zkoušení

ISO/IEC 13818-3 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 13818-3 (36 9140) Informační technologie - Obecné

kódování pohyblivých obrazů a doprovodné zvukové informace - Část 3: Zvuk (idt ISO/IEC 13818-3:1995)

ISO/IEC 13818-4 dosud nezavedena

ETSI TR 101 496-2 nezavedena

ETSI TS 101 757 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Zpracovatel: JANATA electronics, IČO 48571580, Ing. Milan Janata

Technická normalizační komise: TNK 87 Audiovizuální technika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Čplíchal

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 50248
EUROPEAN STANDARD	Srpen 2001
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 33.160.20

Nahrazuje EN 50248:1997

Vlastnosti přijímačů DAB

Characteristics of DAB receivers

Caractéristiques du récepteur DAB

Eigenschaften von DAB-Empfängern

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-08-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

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

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli Ref. č. EN 50248:2001 E množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Strana 4

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena technickou komisí CENELEC TC 206 Zařízení spotřební elektroniky pro informace a volný čas a podobné subsystémy.

Text návrhu byl předložen k Jednotnému schvalovacímu postupu a byl 2000-08-01 CENELEC schválen jako EN 50248.

Tato evropská norma nahrazuje EN 50248:1997.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni (dop)
2002-02-01
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení této EN k přímému používání
jako normy národní
- nejzazší datum zrušení národních norem, (dow) 2003-
08-01
které jsou s EN v rozporu

Přílohy označené „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené „informativní“ jsou uvedeny pouze pro informaci.

V této normě jsou přílohy A a C informativní a příloha B normativní.

Strana 5

Obsah

Strana

1 Rozsah
platnosti

.....

6		
2	Normativní odkazy	6
3	Termíny a definice	7
4	Základní realizace a funkční technické požadavky	7
4.1	Dekodér zvuku	7
4.2	Automatický výběr módu	9
4.3	Kmitočtová pásma	9
4.4	Výběr služby programu	9
4.5	Reakce přijímače na multiplexní překonfigurování	9
4.6	Automatické přepnutí na jiný soubor	10
4.7	Odpověď na služby podmíněného přístupu (CA)	10
4.8	Výstup pro zvuk a ostatní služby	10
4.9	Otevřenost pro ochranu proti kopírování	10
4.10	Kódování profilů (minimální implementace stanovených kódovacích profilů)	10
5	Rozhraní	10
5.1		

Všeobecně

..... 10

5.2 RF vstup

..... 11

5.3 Analogové zvukové rozhraní [EN 61938]..... 11

5.4 Digitální zvukové rozhraní (IEC 60958-3)..... 11

5.5 Kódované zvukové rozhraní (IEC 61937)..... 11

5.6 Obecné digitální rozhraní..... 11

5.7 Rozhraní podmíněného přístupu..... 11

6 Volby

..... 11

6.1 Všeobecně

..... 11

6.2 Displej přijímače

.....
11

6.3 Ostatní vlastnosti

.....
12

7 Minimální provozní úrovně a metody měření..... 12

7.1 Všeobecné podmínky

..... 12

7.2 Zvuková část - Provozní

požadavky.....	13
7.3 Vysokofrekvenční část.....	13
Příloha A (informativní) Doporučené střední kmitočty pro DAB.....	19
Příloha B (normativní) Vlastnosti Rayleigho kanálu.....	23
Příloha C (informativní) Bibliografie.....	28

1 Rozsah platnosti

Tato norma popisuje vlastnosti přijímače DAB (Digital Audio Broadcasting) (digitální rozhlasové vysílání) pro spotřební zařízení určené pro pozemní a kabelový příjem, pracující v pásmu III a L a pro družicový příjem v pásmu L. Přijímače určené pro speciální aplikace nejsou předmětem této normy.

2 Normativní odkazy

Do této evropské normy jsou začleněna formou datovaných nebo nedatovaných odkazů ustanovení z jiných publikací. Tyto normativní odkazy jsou uvedeny na vhodných místech textu a seznam těchto publikací je uveden níže. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoliv z těchto publikací vztahují na tuto evropskou normu jen tehdy, pokud do ní byly začleněny změnou nebo revizí. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace (včetně změn).

EN 50255 Digitální rozhlasové vysílání (DAB) - Specifikace datového rozhraní přijímače (RDI)
(*Digital Audio Broadcasting system - Specification of the receiver data interface (RDI)*)

EN 55013¹⁾ Meze a metody měření vlastností rádiového rušení rozhlasových přijímačů a přidruženého zařízení (mod CISPR 13)

(*Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment (CISPR 13 mod)*)

EN 55020¹⁾ Elektromagnetická imunita rozhlasových přijímačů a přidruženého zařízení - Meze a metody měření charakteristik imunity rozhlasových a televizních přijímačů a přidruženého zařízení

(*Electromagnetic immunity of broadcast receivers and associated equipment - Limits and methods of measurement of immunity characteristics of sound and television broadcast receivers and associated equipment*)

EN 60169-24 Vysokofrekvenční konektory - Část 24: Vysokofrekvenční koaxiální konektory se šroubovým spojením, typické pro kabelové distribuční systémy 75 ohm (typ F)

(Radio-frequency connectors - Part 24: Radio-frequency coaxial connectors with screw coupling, typically for use in 75 ohm cable distribution systems (Type F))

EN 60315-4 Metody měření rádiových přijímačů pro různé druhy vysílání - Část 4: Přijímače kmitočtově modulovaného rozhlasového vysílání

(Methods of measurement on radio receivers for various classes of emission - Part 4: Receivers for frequency-modulated sound broadcasting emissions)

EN 61606 Zvuková a audiovizuální zařízení - Digitální zvukové části - Základní metody měření zvukových vlastností

(Audio and audiovisual equipment - Digital audio parts - Basic methods of measurement of audio characteristics (IEC 61606))

EN 61938 Zvukové, obrazové a audiovizuální systémy - Propojení a přizpůsobovací hodnoty - Doporučené hodnoty pro analogové signály (IEC 61938)

(Audio and audiovisual systems - Interconnection and matching values. Preferred matching values of analogue signals (IEC 61938))

EN 300 401 Digitální rozhlasové vysílání (DAB) pro pohyblivé, přenosné a pevné přijímače

(Digital Audio Broadcasting to mobile, portable and fixed receivers (DAB system standard))

IEC 60169-10 Vysokofrekvenční konektory - Část 10: Vysokofrekvenční koaxiální konektory s vnitřním průměrem vnějšího vodiče 3 mm (0,12 in) se západkou - Charakteristická impedance 50 ohmů (typ SMB)

(Radio frequency connectors - Part 10: RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 3 mm (0,12 in) with snap-on coupling - Characteristic impedance 50 ohms (Type SMB))

IEC 60315-1 Metody měření rádiových přijímačů pro různé druhy vysílání - Část 1: Všeobecné úvahy a metody měření, včetně nízkofrekvenčních měření (harmonizovaná jako HD 560.1)

(Methods of measurement on radio receivers for various classes of emission - Part 1: General considerations and methods of measurement, including audio-frequency measurement (harmonized as HD 560.1))

1) Změna týkající se digitálních přijímačů se připravuje.

Strana 7

IEC 60958-3 Digitální zvukové rozhraní - Část 3: Zařízení pro neprofesionální aplikace

(Digital audio interface - Part 3: Consumer applications)

IEC 61937 Rozhraní pro nelineární PCM kódovaný zvukový bitový tok používající IEC 60958

(Interface for non-linear PCM encoded audio bistreams applying to IEC 60958)

ISO/IEC 11172-3 Kódování pohyblivých obrazů a doprovodné zvukové informace pro digitální záznamová média do 1,5 Mbit/s - Část 3: Zvuk

(Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to 1,5 Mbit/s - Part 3: Audio)

ISO/IEC 11172-4 Kódování pohyblivých obrazů a doprovodné zvukové informace pro digitální záznamová média do 1,5 Mbit/s - Část 4: Ověřovací zkoušení

(Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to 1,5 Mbit/s - Part 4: Compliance testing)

ISO/IEC 13818-3 Obecné kódování pohyblivých obrazů a doprovodné zvukové informace - Část 3:

Zvuk

(Generic coding of moving pictures and associated audio information - Part 3: Audio)

ISO/IEC 13818-4 Obecné kódování pohyblivých obrazů a doprovodné zvukové informace - Část 4:

Ověřovací zkoušky

(Generic coding of moving pictures and associated audio information - Part 4: Compliance testing)

ETSI TR 101 496-2 Systém digitálního rozhlasového vysílání (DAB) - Pokyny a pravidla pro implementaci a provoz. Díl 2: Charakteristika systému

(Digital Audio Broadcasting system (DAB) - Guidelines and rules of implementation and operation. Volume 2: System feature)

ETSI TS 101 757 Systém digitálního rozhlasového vysílání (DAB) - Zkoušení shody pro DAB zvuk

(Digital Audio Broadcasting system (DAB) - Conformance testing for DAB Audio)

-- Vynechaný text --