

Kazetový systém používající šikmý záznam obrazu na pásek 19 mm (3/4 in) - formát U

ČSN

EN 60712 + A1

36 8535

idt IEC 712: 1993 + IEC 712: 1993/A1: 1993

Helical-scan video tape cassette system using 19 mm (3/4 in) magnetic tape, known as U-format

Système à cassette à bande vidéo balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 19 mm (3/4 in), d'appellation format-U

Video-Bandkassettensystem mit Schrägspuraufzeichnung auf Magnetband 19 mm (3/4 in), bekannt als U-Format

Tato norma je identická s EN 60712: 1994 a její změnou EN 60712: 1994/A1: 1994.

This standard is identical with EN 60712: 1994 and its amendment EN 60712/A1: 1994.

Národní předmluva

Citované normy

EN 60094 řada se postupně zavádí

IEC 461: 1986 + HD 507 S1: 1988 dosud nezavedena

Zpráva CCIR 624 dosud nezavedena

Zprávy CCIR jsou dostupné v Technickém a zkušebním ústavu telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 00 Praha 4.

Vypracování normy.

Zpracovatel: VUZORT a. s., IČO 452 73847, Ing. Josef Krůs, CSc. Technická normalizační komise: TNK 87 - Audiovizuální technika Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Šplíchal

© Český normalizační institut, 1996

21210

ČSN EN 60712+A1

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 60712

Září 1994

+ A1

Září 1994

ICS 33. 160. 40

Nahrazuje HD 447 S1: 1984

Deskriptory: Magnetic video recording, helical scanning, television recording and replay, cassettes, dimensions, requirements, properties

Kazetový systém používající šikmý záznam obrazu na pásek 19 mm (3/4 in) - formát U

(IEC 712: 1993 + A1: 1993)

Helical-scan video tape cassette system using 19 mm (3/4 in)

magnetic tape, known as U-format

(IEC 712: 1993 + A1: 1993)

Système à cassette à bande vidéo balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 19 mm (3/4 in), d'appellation format-U (CEI 712: 1993 + A1: 1993)

Video-Bandkassettensystem mit Schrägspuraufzeichnung auf Magnetband 19 mm (3/4 in), bekannt als U-Format (IEC 712: 1993 + A1: 1993)

Tato evropská norma a její změna A1 byla přijata organizací CENELEC 1994-07-05. Členové CENELEC jsou povinni plnit požadavky vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých lze této evropské normě dát bez jakýchkoliv změn status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji lze na vyžádání obdržet v Ústředním sekretariátu nebo u každého členu CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyce, pořízená na vlastní odpovědnost členem CENELEC překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

CENELEC

Evropská komise pro elektrotechnickou normalizaci

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

ČSN EN 60712+A1

Předmluva

Dotazník CENELEC umožňující zjistit zda může být mezinárodní norma IEC 712: 1993 převzata beze změn textu ukázal, že nejsou třeba žádné změny pro její přijetí za Evropskou normu.

Referenční dokument byl členům CENELEC předložen k formálnímu hlasování a byl CENELEC schválen jako EN 60712 dne 5. července 1994.

Byly stanoveny následující termíny:

- poslední termín vydání identické národní normy (dop) 1995-07-15
- poslední termín zrušení rozporných národních norem (dow) 1995-07-15

Přílohy označené jako "normativní" jsou součástí této normy. V této normě je příloha ZA normativní.

Oznámení o schválení

Text Mezinárodní normy IEC 712: 1993 byl schválen v CENELEC jako Evropská norma bez jakékoliv změny.

ČSN EN 60712+A1

Předmluva ke změně A1

Dotazník CENELEC umožňující zjistit zda může být změna 1: 1993 k mezinárodní normě IEC 712: 1993 akceptována beze změn textu ukázal, že nejsou třeba žádné změny pro její přijetí za Evropskou normu.

Referenční dokument byl členům CENELEC předložen k formálnímu hlasování a byl CENELEC schválen jako změna A1 k EN 60712 dne 5. července 1994.

Byly stanoveny následující termíny:

- poslední termín vydání identické národní normy (dop) 1995-07-15
- poslední termín zrušení rozporných národních norem (dow) 1995-07-15

Přílohy označené jako "normativní" jsou součástí této normy. V této normě je příloha ZA normativní.

Oznámení o schválení změny A1

Text změny 1: 1993 k mezinárodní normě IEC 712: 1993 byl schválen v CENELEC jako změna evropské normy bez jakékoliv změny.

5

ČSN EN 60712+AI

Obsah

Článek Úvod

KAPITOLA 1: SPECIFIKACE ZÁKLADNÍHO SYSTÉMU

ODDÍL 1: VŠEOBECNĚ

| | |
|-------------------------------------|------|
| Předmět normy a rozsah použití..... | 1 |
| Normativní odkazy..... | 2 |
| Okolní prostředí..... | 3 |
| Zkušební podmínky | 3. 1 |
| Provozní podmínky..... | 3. 2 |
| Referenční pásek (SP formát)..... | 3. 3 |
| Kalibrační pásek..... | 3. 4 |

ODDÍL 2: OBRAZOVÉ KAZETY

| | |
|--------------------------------------------------------|-------|
| Mechanické parametry..... | 4 |
| Rozměry kazety..... | 4. 1 |
| Dráha a vedení pásku..... | 4. 2 |
| Navíjení pásku..... | 4. 3 |
| Oblast etikety a okénka..... | 4. 4 |
| Síla pro vytažení | 4. 5 |
| Vodící drážka | 4. 6 |
| Bezpečnostní víčko a otvor chránící před záznamem..... | 4. 7 |
| Automatické zastavení..... | 4. 8 |
| Oblast podepření kazety | 4. 9 |
| Cívky..... | 4. 10 |

ODDÍL 3 - KAZETOVÉ VIDEOMAGNETOFONY

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Mechanické parametry..... | 5 |
| Typ videomagnetofonu | 5. 1 |
| Hřídel cívky kazetového videomagnetofonu..... | 5. 2 |
| Zpětný tah..... | 5. 3 |
| Poloha zvukové a řídicí hlavy..... | 5. 4 |
| Rozměry zvukové a řídicí hlavy..... | 5. 5 |
| Poloha zvukové a řídicí hlavy..... | 5. 6 |
| Poloha hlavy časového a řídicího kódu..... | 5. 7 |
| Tolerance zvukové a řídicí hlavy a hlavy časového a řídicího kódu (U-matic H-formát)..... | 5. 8 |
| Úhel štěrbiny..... | 5. 9 |
| Poloha hlavy časového a řídicího kódu pro SP-formát..... | 5. 10 |
| Rychlost pásku | 6 |
| Rozměry a uspořádání stop..... | 7 |
| Šířka obrazové stopy (U-matic H-formát)..... | 7. 1 |
| Šířka obrazového ochranného pásma (U-matic H-formát)..... | 7. 2 |
| Umístění adresové stopy (U-matic H-formát) | 7. 3 |
| Přepínací poloha mezi dvěma obrazovými hlavami | 7. 4 |
| Charakteristiky záznamu..... | 8 |

ODDÍL 4: VLASTNOSTI PÁSKU

| | |
|--------------------------------------------|-------|
| Typ magnetického pásku..... | 9 |
| Konstrukce a rozměry pásku..... | 10 |
| Tloušťka magnetického pásku..... | 10. 1 |
| Šířka magnetického pásku..... | 10. 2 |
| Tloušťka zaváděcího a koncového pásku..... | 10. 3 |
| Délka zaváděcího a koncového pásku | 10. 4 |

ČSN EN 60712+A1

| | |
|--------------------------------------------------|------|
| Lepení | 10.5 |
| Vlastnosti magnetického pásu..... | 11 |
| Magnetická orientace..... | 11.1 |
| Koercitivita | 11.2 |
| Koercitivita (SP pásek) | 11.3 |
| ODDÍL 5: CHARAKTERISTIKY ZÁZNAMU | |
| Jasový kanál..... | 12 |
| Modulační systém..... | 12.1 |
| Záznamový proud..... | 12.2 |
| Charakteristické kmitočty | 12.3 |
| Preemfáze | 12.4 |
| Kmitočtové pásmo záznamu..... | 12.5 |
| Ořezávací úroveň na úrovni bílé..... | 12.6 |
| Nelineární preemfáze (SP-formát)..... | 12.7 |
| Kanály zvukového signálu..... | 13 |
| Záznamová charakteristika zvuku | 13.1 |
| Optimální předmagnetizační proud zvuku | 13.2 |
| Použití zvukových stop..... | 13.3 |
| Charakteristiky toku zaznamenaného na pásku..... | 13.4 |
| Kanál řídicího signálu..... | 14 |
| Polarita řídicího signálu..... | 14.1 |
| Průběh záznamového proudu | 14.2 |
| Úroveň řídicího signálu | 14.3 |
| Záznam časového a řídicího kódu | 14.4 |
| Pracovní cyklus T1/T2 | 14.5 |
| Barvonosný kanál..... | 15 |

| | |
|----------------------------------------------------------|-------|
| Systém modulace | 15. 1 |
| Šířka pásma barvonosného signálu..... | 15. 2 |
| Spektrum zaznamenaného signálu..... | 15. 3 |
| Barvonosný kanál U-matic H-formát..... | 16 |
| Systém modulace | 16. 1 |
| Referenční kmitočty..... | 16. 2 |
| Preemfáze barvonosného signálu..... | 16. 3 |
| Záznamový proud barvonosného signálu..... | 16. 4 |
| Šířka pásma barvonosného signálu..... | 16. 5 |
| Zpoždění..... | 16. 6 |
| Barvonosný kanál (SP-formát) | 16. 7 |
| KAPITOLA 2: SPECIFIKACE STANDARDNÍHO NASTAVOVACÍHO PÁSKU | |
| ODDÍL 6: VŠEOBECNĚ | |
| Předmět normy a rozsah použití..... | 17 |
| Prostředí | 18 |
| ODDÍL 7: VLASTNOSTI PÁSKU SE ZÁZNAMEM | |
| Konstrukce pásku a kazety | 19 |
| Typ pásku..... | 20 |
| Rozměry pásku..... | 21 |
| Tloušťka pásku | 21. 1 |
| Šířka pásku | 21. 2 |
| Magnetická orientace..... | 22 |
| Soustava stop a rozměry..... | 23 |
| ODDÍL 8: VIDEOMAGNETOFON | |
| Typ videomagnetofonu | 24 |

ODDÍL 9: CHARAKTERISTIKY ZÁZNAMU

| | |
|-------------------------------------------|-------|
| Charakteristiky záznamu..... | 25 |
| Záznam jasového signálu..... | 26 |
| Charakteristické kmitočty | 26. 1 |
| Preemfáze | 26. 2 |
| Záznamový proud barvonosného signálu..... | 27 |

ODDÍL 10: ZAZNAMENANÉ SIGNÁLY

| | |
|----------------------|----|
| Obrazový signál..... | 28 |
| Zvukový signál..... | 29 |

Příloha A (informativní) Referenční pásek IEC U-matic SP-formát Příloha ZA (normativní)

Úvod

Tato mezinárodní norma obsahuje specifikace pro kazetový systém záznamu obrazu používající šikmý záznam obrazu na pásek o šířce 19 mm (3/4 in). Systém je široce rozšířen ve výukových a technických aplikacích a je vhodný jak pro 625 řádkové / 50 půlsnímkové, tak i pro 525 řádkové / 60 půlsnímkové televizní signály. Parametry pro různé systémy jsou uvedeny v následujících specifikacích. Kazetový systém se používá také v některých televizních vysílacích aplikacích ve spojení se speciálním zařízením sloužícím ke stabilizaci reprodukováného signálu, aby se splnily požadavky na vysílání.

V této normě jsou obsaženy mechanické a elektrické specifikace pro U-matic H-formát a SP-formát.

KAPITOLA 1: SPECIFIKACE ZÁKLADNÍHO SYSTÉMU

ODDÍL 1: VŠEOBECNĚ

1 Předmět normy a rozsah použití

Tato norma se vztahuje na kazety pro obrazový magnetický záznam na pásek o šířce 19 mm (3/4 in) ve videomagnetofonech pro šikmý záznam se dvěma hlavami, vhodnými pro záznam a/nebo reprodukci černobílého nebo barevného televizního programu.

Poskytuje rozměry a jiné charakteristické údaje nezbytné pro zajištění vzájemné výměny kazet. U některých parametrů je možná specifikace pouze pomocí popisu pásků se záznamem jejichž použití tvoří referenci pro používaný televizní systém nebo normu. V těchto případech tvoří reference pro 525řádkový / 60 půlsnímkový nebo 625řádkový / 50 půlsnímkový systém pouze příklad. Obsahuje definice parametrů pro dvouhlavový záznamový a reprodukční systém používající šikmý záznam a kazety s páskem o šířce 19 mm (3/4 in) známý jako U-matic SP-formát (obrázky 2b a 2c). Tento systém je vhodný pro barevné televizní systémy PAL 625/50 a NTSC 525/60.