

Informační technologie - Výměna dat prostřednictvím zásobníků 12, 7 mm široké magnetické pásky 18 stop, 1 491 datových bytů na milimetr

ČSN

EN ISO/IEC 9661

36 9324

Information technology - Data interchange on 12, 7 mm wide magnetic tape cartridges -18 tracks, 1 491 data bytes per millimetre

Technologies de l'information - Échange de données sur cartouches de bande magnétique de 12, 7 mm de large 18 pistes, 1 491 caractères par millimètre

Tato norma je identická s EN ISO/IEC 9661: 1995. This standard is identical with EN ISO/IEC 9661: 1995.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN ISO/IEC 9661 (36 9324) Informační technologie - Výměna dat prostřednictvím zásobníků 12, 7 mm široké pásky -18 stop, 1 491 datových bytů na milimetr z března 1997.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO/IEC 9661: 1994 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO/IEC 9661 Informační technologie - Výměna dat prostřednictvím zásobníků 12, 7 mm široké magnetické pásky - 18 stop, 1 491 datových bytů na milimetr z března 1997 převzala EN ISO/IEC 9661: 1994 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

© Český normalizační institut, 1997

26287

ČSN EN ISO/IEC 9661

Národní předmluva

Tato norma má národní přílohu NA, která obsahuje abecední rejstřík definovaných českých termínů, doplňující česko-anglický rejstřík dalších důležitých termínů a výčet zkratk a termínů používaných v anglickém znění spolu s jejich významem a českým překladem.

Citované normy

ISO/IEC 646: 1991 zavedena v ČSN ISO/IEC 646 Informační technika. 7-bitový kódovaný soubor znaků ISO pro výměnu informací (36 9104)

ISO 683-13: 1986 dosud nezavedena

ISO 1001: 1986 zavedena v ČSN ISO 1001 Zpracování informací - Struktura souborů a návěštní značení magnetických pásek pro výměnu informací (36 9305)

ISO 1302: 1992 dosud nezavedena

ISO/IEC 2022: 1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 2022 Informační technologie - Struktura znakových kódů a metody rozšiřování (36 9114)

ISO/IEC 4873: 1991 zavedena v ČSN ISO/IEC 4873 Informační technika. 8-bitový kód ISO pro výměnu informací. Struktura a pravidla pro zavádění (36 9107)

Vypracování normy

Zpracovatel: NEOPRO, IČO: 466 18 660, Ing. Jindřich Schwarz Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technika Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Natálie Mišeková

2

ČSN EN ISO/IEC 9661

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN ISO/IEC 9661

Prosinec 1995

ICS: 35. 220. 20
1991

Nahrazuje EN 29661:

Deskriptory: data processing, information interchange, data recording devices, magnetic tapes, half-inch magnetic tapes, magnetic tape cartridges, specifications, dimensions, mechanical properties, physical properties, magnetic properties, formats, track formats, interchangeability

Informační technologie -

Výměna dat prostřednictvím zásobníků 12, 7 mm široké magnetické pásky -

18 stop, 1 491 datových bytů na milimetr

(idt ISO/IEC 9661: 1994)

Information technology -

Data interchange on 12, 7 mm wide magnetic tape cartridges -

18 tracks, 1 491 data bytes per millimetre

(idt ISO/IEC 9661: 1994)

Technologies de l'information - Échange de données sur cartouches de bande magnétique de 12, 7

mm de large - 18 pistes, 1 491 caractères par millimètre (idt ISO/IEC 9661: 1994)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1995-11-30. Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů 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 nebo u každého člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoli jiném jazyce, přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje 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 Brussels

3

ČSN EN ISO/IEC 9661

Předmluva

Text mezinárodní normy od ISO/IEC/JTC1 "Informační technologie" Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a Mezinárodní elektrotechnické komise (IEC) byl přijat Technickým sborem CEN jako evropská norma.

Tato evropská norma nahrazuje EN 29661: 1991.

Této evropské normě se nejpozději do června 1996 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do června 1996.

Ve shodě s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou povinny přijmout 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.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO/IEC 9661: 1994 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoli

modifikací.

Obsah

Strana Oddíl 1 - Všeobecně

1	Předmět normy.....	8
2	Shoda.....	8
3	Normativní odkazy.....	9
4	Defince.....	9
4. 1	střední amplituda signálu.....	9
4. 2	zadní povrch.....	9
4. 3	začátek pásky (BOT).....	9
4. 4	byte.....	9
4. 5	zásobník.....	9
4. 6	znak cyklické kontroly.....	9
4. 7	hustota dat.....	9
4. 8	samoopravný kód.....	9
4. 9	pozice změny magnetického toku.....	9
4. 10	rozteč změn magnetického toku.....	9
4. 11	magnetická páska.....	10
4. 12	hlavní standardní referenční páska.....	10
4. 13	fyzická hustota záznamu.....	10
4. 14	postambule.....	10
4. 15	preambule.....	10
4. 16	referenční pole.....	10
4. 17	sekundární standardní referenční páska.....	10
4. 18	standardní referenční amplituda.....	10
4. 19	standardní referenční proud.....	10

ČSN EN ISO/IEC 9661

4. 20	zkušební záznamový proud.....	10
4. 21	stopa.....	10
4. 22	typické pole.....	10
5	Prostředí a bezpečnost.....	10
5. 1	Zkušební prostředí zásobníku/pásky.....	10
5. 2	Provozní prostředí zásobníku.....	11
5. 3	Skladovací prostředí zásobníku.....	11
5. 4	Bezpečnostní požadavky.....	11
5. 4. 1	Bezpečnost.....	11
5. 4. 2	Požární odolnost.....	11
5. 5	Přeprava.....	11
Oddíl 2 - Požadavky na pásku		
6	Vlastnosti pásky.....	11
6. 1	Materiál.....	11
6. 2	Délka pásky.....	11
6. 3	Šířka pásky.....	11
6. 4	Nespojitost pásky.....	12
6. 5	Celková tloušťka pásky.....	12
6. 6	Tloušťka základního materiálu.....	12
6. 7	Podélné zakřivení (šavovitost).....	12
6. 8	Zkreslení rovinnosti.....	12
6. 9	Korýtkovitost.....	12
6. 10	Vlastnosti pohybového tření.....	12
6. 10. 1	Třecí odpor mezi záznamovým povrchem a zadním povrchem pásky.....	12
6. 10. 2	Třecí odpor mezi záznamovým povrchem pásky a feritem po změnách okolního prostředí.....	13

6. 11	Přilnavost vrstvy.....	13
6. 12	Mez pružnosti.....	14
6. 13	Elektrický odpor povrchů s vrstvou.....	14
6. 14	Trvanlivost pásky.....	15
6. 15	Inhibitorová páska.....	15
6. 16	Abrasivnost pásky.....	15
6. 17	Stav před záznamem.....	15
6. 18	Charakteristiky magnetického záznamu.....	15
6. 18. 1	Typické pole.....	16
6. 18. 2	Amplituda signálu.....	16
6. 18. 3	Rozlišení.....	16
6. 18. 4	Přepsání.....	16
6. 18. 5	Úzkopásmový odstup signálu od šumu (NB-SNR).....	17
6. 19	Jakost pásky.....	17
6. 19. 1	Vynechané impulzy.....	17
6. 19. 2	Zóny vynechaných impulzů.....	17
6. 19. 3	Zóny koincidenčních vynechaných impulzů.....	18
5		

ČSN EN ISO/IEC 9661

Oddíl 3 - Požadavky na zásobník

7	Rozměrové a mechanické charakteristiky zásobníku.....	18
7. 1	Celkové rozměry (obrázky 4 až 6).....	19
7. 2	Mechanismus blokování zápisu (obrázky 4 a 5).....	19
7. 3	Plocha pro štítky na zadní straně (obrázky 5 a 6).....	19
7. 4	Plocha pro štítky na vrchní straně (obrázek 5).....	19
7. 5	Otvor pouzdra (obrázky, 4, 5, 7 a 9).....	20
7. 6	Lokalizační výřezy (obrázky 7, 8 a 10).....	20

7. 7	Lokalizační plochy (obrázek 7).....	20
7. 8	Vnitřní uspořádání pouzdra v okolí otvoru pouzdra (obrázky 7 a 11).....	21
7. 9	Ostatní vnější rozměry pouzdra (obrázek 8).....	21
7. 10	Středové okénko (obrázek 7).....	21
7. 11	Stohovací žebra.....	21
7. 12	Pružnost pouzdra.....	21
7. 12. 1	Požadavky.....	22
7. 12. 2	Postup.....	22
7. 13	Cívka pásky (obrázky 12 a 13).....	22
7. 13. 1	Aretační mechanismus (obrázek 13).....	22
7. 13. 2	Osa otáčení cívky.....	22
7. 13. 3	Kovová vložka.....	22
7. 13. 4	Ozubený věnec.....	23
7. 13. 5	Středovka cívky.....	23
7. 13. 6	Relativní polohy.....	23
7. 13. 7	Charakteristiky ozubeného věnce (obrázek 12).....	24
7. 14	Zaváděcí blok (obrázek 15).....	24
7. 15	Připojení pásky k zaváděcímu bloku (obrázek 16).....	25
7. 16	Západkový mechanismus (obrázek 17).....	25
7. 17	Navíjení pásky.....	25
7. 18	Navíjecí tah.....	25
7. 19	Obvod cívky pásky.....	25
7. 20	Moment setrvačnosti.....	26
Oddíl 4 - Požadavky na záznam		
8	Způsob záznamu.....	33
8. 1	Fyzická hustota záznamu.....	33
8. 2	Délka bitové buňky.....	33
8. 3	Průměrná délka bitové buňky.....	33

8. 4	Dlouhodobá průměrná délka bitové buňky.....	33
8. 5	Krátkodobá průměrná délka bitové buňky.....	33
8. 6	Rozsah změny.....	33
8. 7	Posun bitů.....	33
8. 8	Celková asymetrie znaku	33
8. 9	Amplituda snímaného signálu.....	33
6		

ČSN EN ISO/IEC 9661

8. 10	Koincidenční vynechané impulzy.....	34
9	Formát stop.....	34
9. 1	Počet stop.....	34
9. 2	Vodicí hrana.....	34
9. 3	Polohy stop.....	34
9. 4	Šířka stopy.....	34
9. 5	Azimut.....	34
10	Formát dat.....	35
10. 1	Typy bytů.....	35
10. 1. 1	Datové byty.....	35
10. 1. 2	Výplňové byty.....	36
10. 2	Rámec.....	36
10. 3	Datový blok.....	37
10. 3. 1	Prefix.....	37
10. 3. 2	Datové rámce.....	37
10. 3. 3	Zbytkový rámec 1.....	38
10. 3. 4	Zbytkový rámec 2.....	39
10. 3. 5	Souhrn požadavků na zbytkové rámce.....	41
10. 3. 6	Postfix.....	41

10. 4	Samoopravný kód (ECC).....	41
10. 4. 1	Zabezpečení příčnou paritou (DRC).....	41
10. 4. 2	Zabezpečení svislou paritou (VRC).....	42
10. 4. 3	Formát ECC.....	42
10. 4. 4	Shrnutí ECC.....	43
10. 5	Záznam 8-bitových bytů na pásku.....	44
10. 6	Zaznamenaný datový blok.....	44
10. 6. 1	Preamble.....	44
10. 6. 2	Značka začátku dat (BDM).....	44
10. 6. 3	Řídicí rámec obnovení synchronizace.....	44
10. 6. 4	Značka konce dat (EDM).....	44
10. 6. 5	Postambule.....	44
10. 7	Hustota dat.....	45
11	Formát pásky.....	45
11. 1	Řetězec identifikace hustoty.....	46
11. 2	Řetězec oddělovače ID.....	46
11. 3	Meziblokové mezery.....	46
11. 4	Výmazové mezery.....	47
11. 4. 1	Normální výmazové mezery.....	47
11. 4. 2	Prodloužené výmazové mezery.....	47
11. 5	Značky na pásce.....	47
11. 6	Vztah mezi meziblokovými mezerami, výmazovými mezerami a značkami na pásce.....	48
11. 6. 1	Mezibloková mezera následovaná značkou na pásce.....	48

11. 6. 3	Mezibloková mezera následovaná výmazovou mezerou.....	48
11. 6. 4	Výmazová mezera následovaná meziblokovou mezerou.....	48
11. 6. 5	Shrnutí vztahů mezi meziblokovými mezerami, výmazovými mezerami a značkami na pásce.....	49
11. 7	První a poslední záznam na pásce.....	49
11. 8	Shrnutí formátu pásky.....	50
11. 8. 1	Charakteristika zaznamenávání jiných než zaznamenaných datových bloků.....	50
11. 8. 2	Uspořádání záznamu na pásce.....	50
Přílohy		
A -	Doporučení pro přepravu.....	51
B -	Inhibitorová páska.....	52
C -	Postup měření abrasivnosti pásky.....	53
D -	Doporučení týkající se trvanlivosti pásky.....	55
E -	Stav před záznamem.....	56
F -	Zobrazení 8-bitových bytů 9-bitovými vzorky.....	57
G -	Měření posunu bitů	62

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém pro celosvětovou normalizaci. Národní orgány, které jsou členy ISO nebo IEC, se podílejí na vypracování mezinárodních norem pomocí technických komisí, zřízených těmito organizacemi pro vyvíjení technických činností v jednotlivých oblastech. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společného zájmu. Práce se zúčastňují i další mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

V oblasti informační techniky zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1. Návrhy mezinárodních norem přijaté společnou technickou komisí se rozesílají národním členům k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících národních orgánů.

Mezinárodní norma ISO/IEC 9661 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1, Informační technologie, subkomisí SC 11, Pružná magnetická média pro výměnu číslicových dat.

Přílohy C, E, F a G tvoří nedílnou součást této normy. Přílohy A, B a D slouží pouze pro informaci.

Oddíl 1 - Všeobecně 1 Předmět normy

Tato norma specifikuje fyzikální a magnetické vlastnosti zásobníku 18-stopé magnetické pásky široké 12, 7 mm tak, aby byla umožněna vyměnitelnost takovýchto zásobníků. Specifikuje také jakost

zaznamenávaných signálů a formát a způsob záznamu, čímž společně s ISO 1001 pro značení magnetických pásek umožňuje plnohodnotnou výměnu dat prostřednictvím takovýchto zásobníků magnetické pásky.