

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 33.040.00; 33.040.01; 33.050.01 **Červenec 2009**

Zvláštní bezpečnostní požadavky na zařízení připojovaná k telekomunikačním sítím a/nebo ke kabelové distribuční síti

ČSN
EN 41003
ed. 2
36 9061

Particular safety requirements for equipment to be connected to telecommunication networks and/or a cable distribution system

Regles particulieres de sécurité pour les matériels de sécurité destinés a etre reliés aux réseaux de télécommunications et/ou aux systemes de distribution par câbles

Besondere Sicherheitsanforderungen an Geräte zum Anschluss an Telekommunikationsnetze und/oder Kabelverteilsysteme

Tato norma je českou verzí normy EN 41003:2008. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the Standard EN 41003:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2011-07-01 se nahrazuje ČSN EN 41003 (36 9061) z prosince 1999, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat do 2011-07-01 dosud platná ČSN EN 41003 (36 9061) z prosince 1999, v souladu s předmluvou k EN 41003:2008.

Porovnání s předchozími normami

Rozsah platnosti byl rozšířen o kabelové distribuční systémy (i v názvu normy).

V citovaných normativních dokumentech byla norma IEC 60950 nahrazena novější EN 60950-1.

V kapitole 4 Bezpečnostní požadavky byly doplněny články:

- 4.3.2 Ochrana prostoru pro údržbu,
- 4.3.3 Ochrana v prostorách s nedovoleným přístupem,
- 4.4.5 Sčítání dotykových proudů z telekomunikačních sítí,
- 4.6 Ochrana systému telekomunikační instalace před přehřátím.

Vypuštěny byly dřívější články:

- 4.5.1 Oddělení od obvodů připojovaných k telekomunikační síti,
- 4.5.2 Zkouška impulsem,
- 4.5.3 Zkouška elektrické pevnosti.

V příloze A byl aktualizován soubor norem.

V příloze B byla vypuštěna Bibliografie a byla nahrazena dřívější přílohou C Napětí a signály telekomunikační sítě.

Aktualizovaná Bibliografie je v samostatné kapitole.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 87 Audiovizuální technika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Živcová

EVROPSKÁ NORMA EN 41003

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2008

ICS 33.040.00 Nahrazuje EN 41003:1998

Zvláštní bezpečnostní požadavky na zařízení připojovaná k telekomunikačním sítím a/nebo ke kabelové distribuční síti

Particular safety requirements for equipment to be connected to telecommunication networks and/or a cable distribution system

Regles particulieres de sécurité pour les matériels de sécurité destinés a etre reliés aux réseaux de télécommunications et/ou aux systemes de distribution par câbles

Besondere Sicherheitsanforderungen an Geräte zum Anschluss an Telekommunikationsnetze und/oder Kabelverteilsysteme

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2008-07-01. 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.

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

© 2008 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 41003:2008 E

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

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena technickou komisí CENELEC TC 108X Bezpečnost elektronických zařízení audio/video, informační a telekomunikační technologie.

Text návrhu byl předložen k Jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC jako EN 41003 dne 2008-07-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 41003:1998 + Opravu ze září 2000.

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) 2009-07-01

- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dow) 2011-07-01

První vydání této evropské normy bylo připraveno komisí CENELEC TC 74X v úzké spolupráci s mnoha mezinárodními organizacemi, např. IEC, ECMA, CEPT, CCITT, ETSI. V roce 1993 byla TC 74X rozpuštěna a zodpovědnost za tuto evropskou normu připadlo Technické komisi CENELEC TC 74, Bezpečnost a energetická účinnost zařízení informační techniky. Komise CENELEC TC 74 byla rozpuštěna podle D112/112 v roce 2002 a spojena s CENELEC TC92 do nové komise CENELEC TC 108, která byla podle 130BT přečíslována na CENELEC 108X.

V té době byla norma potřebná pro jednotné aplikace u operátorů v Evropě pro schvalování účastnických zařízení pro připojování k jejich sítím a pro nákupní účely u operátorů sítí.

V únoru 1986 zformoval Technický výbor CENELEC pracovní skupinu „Bezpečnost telekomunikací“, která se stala komisí CENELEC TC 74X počátkem roku 1987. IEC TC 74 ustanovil WG7, aby doplnila IEC 60950 pro podobné účely.

ENV 41003 byla ratifikována v Technickém výboru CENELEC v březnu 1988 a následně doplněna

a konvertována do této normy EN 41003, která byla ratifikována v září 1990. V červnu 1992 Technický výbor CENELEC připravil dotisk EN 41003, který byl technicky nezměněný ve srovnání s EN 41003:1991 a kde to bylo možné, odkazoval na EN 60950:1992.

Vydání EN 41003:1996 bylo uvažováno jako nezbytné pokračování publikace EN 60950:1992/A3:1995, které by mělo vyjadřovat další sblížení těchto dvou norem.

Vydání EN 41003:1998 bylo uvažováno jako nezbytné pokračování publikace EN 60950:1992/A4:1997, které by mělo vyjadřovat další sblížení těchto dvou norem.

Toto vydání EN 41003 je uvažováno jako nezbytné pokračování publikace EN 60950-1:2006 Zařízení informační technologie – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky (IEC 60950-1:2005, modifikovaná), které by mělo vyjadřovat další sblížení těchto dvou norem.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Rozsah platnosti 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Definice 7

4 Bezpečnostní požadavky a kritéria jejich splnění 7

4.1 Propojení zařízení – Všeobecné požadavky 8

4.2 Obvody TNV 8

4.3 Ochrana před dotykem obvodů TNV 8

4.4 Ochrana opravářů telekomunikační sítě a/nebo kabelové distribuční sítě a uživatelů jiných zařízení připojených k síti před nebezpečím v zařízení 8

4.5 Ochrana uživatele zařízení před přepětím na telekomunikačních sítích a/nebo kabelových distribučních systémech 9

4.6 Ochrana systému telekomunikační instalace před přehřátím 9

Příloha A (informativní) Relevantní bezpečnostní normy použitelné s touto evropskou normou 10

Příloha B (informativní) Napětí a signály telekomunikační sítě 11

Bibliografie 13

Obrázky

Obrázek B.1 11

Úvod

Tato evropská norma je potřebná pro výrobky určené k připojování k telekomunikační síti a/nebo ke

kabelovým sítím, které nespádají pod rozsah platnosti EN 60950-1. Má se použít společně s ostatními bezpečnostními normami; jejich příklady jsou uvedeny v Příloze A.

Jsou definovány horní meze pro signály telekomunikačních/kabelových sítí. Obsahují též vyzváněcí telefonní signály, které jsou definovány s ohledem na všeobecně používaná napětí v různých sítích. Jsou vybrána kritéria úrazu elektrickým proudem v souladu se souborem IEC/TS 60479.

Zkušební úrovně používané pro zařízení berou v úvahu možnost, že se může na telekomunikační a kabelové síti vyskytovat přepětí. Zvláštní zřetel je věnován těm částem zařízení, které se drží nebo se jich lze dotýkat při normálním používání, např. telefonní mikrotelefon.

Uznává se, že v oblastech vysokého nebezpečí přepětí nemusí být požadavky této evropské normy dostačující; mohou se do komunikačních sítí instalovat další ochranné prvky, nepokryté touto evropskou normou, aby lépe vyhověly extrémním podmínkám.

Pro používání této evropské normy se použijí odpovídající národní podmínky a odchylky A uvedené v příloze ZB a ZC k EN 60950-1.

1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma se vztahuje na zařízení navržená a určená k připojení jako terminál k telekomunikačním sítím a/nebo k účastnickým zásuvkám kabelového distribučního systému. Nevztahuje se na zařízení pokrytá EN 60950-1 a EN 60065.

Tato evropská norma specifikuje bezpečnostní požadavky pouze na rozhraní k telekomunikačním sítím a/nebo k účastnickým zásuvkám kabelového distribučního systému a nspecifikuje žádné jiné bezpečnostní požadavky.

Vztahuje se bez ohledu na vlastnictví nebo zodpovědnost na instalaci nebo údržbu zařízení a bez ohledu na zdroj napájení.

Tato evropská norma, v souladu s „principy bezpečnosti“ uvedenými v úvodu EN 60950-1, pokrývá požadavky a kritéria jejich splnění ve třech částech.

- Ochrana uživatele zařízení před nebezpečím v zařízení. uživatel se považuje za chráněného před nebezpečím v zařízení, když zařízení splňuje odpovídající bezpečnostní normy, například jednu z norem citovaných v příloze A, ale splnění požadavků této normy není částí této evropské normy.
- Ochrana opraváře pracujícího na telekomunikační síti a/nebo kabelovém distribučním systému a jiného uživatele telekomunikační sítě a/nebo kabelového distribučního systému před nebezpečnými podmínkami na telekomunikační síti a/nebo kabelovém distribučním systému vyplývajícími z připojení zařízení.
- Ochrana uživatele zařízení před napětími na telekomunikační síti a/nebo kabelovém distribučním systému.

Dodatečné požadavky k požadavkům specifikovaným v této evropské normě mohou být zapotřebí pro

- zařízení určená pro činnost při vystavení například extrémům teploty, nadměrné prašnosti, vlhkosti nebo vibracím, hořlavým plynům, korozivní nebo explozivní atmosféře,
- elektrické lékařské aplikace s fyzickým kontaktem s pacientem.

Požadavky pro následující body nejsou pokryty touto evropskou normou:

- funkční spolehlivost zařízení;
- zařízení spoju s dálkovým napájením používající nebezpečné napětí;
- ochrana zařízení, telekomunikační sítě a/nebo kabelového distribučního systému před poškozením.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.