



idt IEC 215:1987+A1:1990

Safety requirements for radio transmitting equipment (includes Amendment A1:1992)

Règles de sécurité applicables aux matériels d'émission radioélectrique (Modification A1:1992 impliquée)

Sicherheitsbestimmung für Funksender (umfasst die Änderung A1:1992)

Tato norma obsahuje EN 60 215:1989 a Změnu A1:1992

Národní předmluva

Citované normy

IEC 65 zavedena v ČSN EN 60 065 Požadavky na bezpečnost elektronických a podobných přístrojů, napájených ze sítě, pro domácí a podobné použití (v návrhu)

IEC 68-2 zavedena v souboru norem ČSN IEC 68-2 Elektronické a elektrotechnické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2 - Zkoušky (34 5791)

IEC 112 zavedena v ČSN 34 6468 Skúška tuhých elektroizolačných materiálů. Metóda určovania porovnávacích indexov odolnosti tuhých izolačných materiálů proti plazivým prúdom za vlhka (idt IEC 112-1979)

IEC 173 dosud nezavedena

IEC 215 zavedena v ČSN EN 60215 Bezpečnostní ustanovení pro rádiové vysílače (33 4110)

IEC 244-1 dosud nezavedena

IEC 284 dosud nezavedena

EC 417 zavedena v ČSN IEC 417 Značky nahrazující nápisy na zařízeních. Rejstříky a přehled (34 5550)

IEC 446 zavedena v ČSN IEC 446 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi (33 0165)

IEC 479 dosud nezavedena

IEC 529 zavedena v ČSN EN 60 529 Stupně ochrany zajišťované kryty (krytí v IP kódu) (33 0330)

IEC 536 dosud nezavedena

IEC 617 zavedena v souboru ČSN IEC 617 Značky pro elektrotechnická schémata (01 3390)

IEC 657 dosud nezavedena

IEC 695 dosud nezavedena

ISO 1999 zavedena v ČSN 01 1620 Akustika. Stanovení expozic hluku na pracovišti a posouzení zhoršení sluchu vlivem hluku (01 1620)

ISO 3864 dosud nezavedena

Publikace I. C. P. R. 15 dosud nezavedena

Další souvisící normy

ČSN 01 8010 Bezpečnostní barvy a značky. Všeobecná ustanovení

ČSN 01 8012 Vzory bezpečnostních značek

Ó Český normalizační institut, 1994

16305

Strana 2

ČSN 33 0160 Elektrotechnické předpisy. Značení svorek elektrických předpisů a vybraných vodičů. Obecná pravidla písmenno-číslíkového systému (eqv IEC 445)

ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení

ČSN IEC 446 Znační vodičů barvami nebo číslicemi

ČSN 33 0420 Elektrotechnické předpisy. Koordinace izolace elektrických zařízení nízkého napětí. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty (eqv IEC 664 a IEC 664A)

ČSN 33 2010 Elektrotechnické předpisy. Ochrana před nebezpečným dotykem. Všeobecné požadavky

ČSN 33 2030 Elektrotechnické předpisy. Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny

ČSN 33 2310 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení v různých prostředích

ČSN 33 3240 Elektrotechnické předpisy. Stanoviště výkonových transformátorů

ČSN 33 3210 Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení

ČSN 34 1010 Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím

ČSN 34 1390 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem

ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách

ČSN 34 2710 Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace

ČSN 34 2820 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro antény

ČSN 34 3085 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech a zátopách.

ČSN 34 3100 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

ČSN 34 3102 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických strojích

ČSN 34 3103 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na přístrojích a rozvaděčích

ČSN 34 3108 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými

ČSN 34 3510 Bezpečnostní tabulky a nápisy pro elektrická zařízení

ČSN 34 5610 Základní zkoušky bezpečnosti elektrických předmětů

ČSN 34 5612 Základní zkoušky bezpečnosti elektrických předmětů. Základní zkoušky krytí elektrických předmětů

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

IEC 215+A1 Safety requirements for radio transmitting equipment (Bezpečnostní ustanovení pro rádiové vysílače)

NF EN 60 215 Regles de securité applicables aux matériels d'émission radioélectrique (bezpečnostní ustanovení pro rádiové vysílače)

Změny proti předchozí normě

Proti původní ČSN 33 4110 z 11. 6. 1982 je tato norma rozšířena o ochranu před nebezpečným zářením, nebezpečnými látkami a o přílohu týkající se první pomoci.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 33 4110 z 11. 6. 1982 v celém rozsahu.

Vypracování normy

Zpracovatel: TESTCOM, IČO 0000-3468, Ing. Marcel Kraus

Technická normalizační komise: TNK 86 Radiokomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Šplíchal

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 60 215
Březen 1989**

MDT 621.396:614.8

Deskriptory: rádiová technika, rádiový vysílač, bezpečnostní opatření

BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ PRO RÁDIOVÉ VYSÍLAČE (IEC 215(1987) Vydání 3.)

Safety requirements for radio transmitting equipment (IEC 215 (1987) ed 3)

Regles de sécurité applicables aux matériels d'émission radioélectrique (CEI 215 (1987) ed 3)

Sicherheitsbestimmung für Funksender (IEC 215 (1987) Ausgabe 3)

Tato evropská norma byla organizací CENELEC přijata 6. prosince 1987. Členové CENELEC jsou povinni plnit požadavky jednacího řádu CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoli změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji jsou na vyžádání k obdržení v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u každého člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglickém, francouzském, německém). Verze v jakémkoli jiném jazyku, pořízená členem CENELEC ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komise Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Itálie, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue Bréderode 2, B-1000 Brusel

Strana 4

Vznik normy

Dotazníkový postup CENELEC pro zjištění, zda mezinárodní normu IEC 215 (3. vydání - 1987) lze přijmout bez textových změn ukázal, že nebyly nutné žádné společné změny pro přijetí jako evropskou normu. Zmíněný dokument byl předložen členům CENELEC k formálnímu hlasování a byl CENELEC přijat.

Technický text

Text mezinárodní normy IEC 215 (3. vydání 1987) byl v CENELEC schválen 6. prosince 1988 jako evropská norma a ratifikován.

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí normy. Přílohy označené jako „informativní“ jsou uvedeny pouze pro informaci.

V této evropské normě je příloha ZA normativní

Byly stanoveny následující termíny:

datum oznámení EN na národní úrovni (doa)

1989-07-01

nejpozdější datum vydání shodné národní normy (dop)

1989-07-01

nejpozdější datum stažení rozporných národních norem (dow)

1990-01-01

Úvod k EN 60215:1989/A1:1992

Dotazník CENELEC jehož úkolem bylo zjistit zda změna 1:1990 k mezinárodní normě IEC 215:1987 má být beze změn převzata a ukázal, že pro přijetí této změny do evropské normy nejsou třeba žádné společné modifikace CENELEC.

Dokumenty na něž se odvolává byly členům CENELEC postoupeny k formálnímu hlasování a byly dne 16. června 1992 CENELEC schváleny jako změna A1 k EN 60215:1989.

Byla stanovena následující data:

- nejposlednější datum pro publikace identické národní normy (dop) 1993-06-01
- nejposlednější datum pro zrušení národních norem, které jsou v rozporu (dow) 1993-06-01

UPŘESŇUJÍCÍ POZNÁMKA

Text změny 1:1990 k mezinárodní normě IEC 215:1987 byl CENELEC schválen jako změna evropské normy bez jakýchkoliv změn.

Obsah	strana
Předmluva	
Úvod	
Oblast použití	1
Předmět normy	2
Oddíl 1 - Terminologie	
Termíny	3
Oddíl 2 - Podmínky normálního provozu a při poruchovém stavu	
Úvod	4
Podmínky při normálním provozu	5
Poruchový stav	6
Oddíl 3 - Součástky a konstrukce	
Úvod	7

Strana 5

Součástky	8
Konstrukce	9
Bezpečnostní nápisy a označení	10
Oddíl 4 - Ochrana proti nebezpečnému úrazu elektrickým proudem a popálení vf záření	
Úvod	11
Uzemnění	12
Kryty	13
Mechanické provedení bezpečnostních zařízení	14
Elektrické rozvody	15
Izolace	16
Napětí na vf výstupu	17
Oddíl 5 - Nadměrné teploty, nebezpečí požáru a jiná nebezpečí	
Úvod	18
Nadměrné teploty	19
Nebezpečí požáru	20
Imploze a exploze	21
Nebezpečné záření	22
Neionizující záření včetně elektromagnetických polí	22.1
Ionizující záření	22.2
Všeobecné požadavky při používání radioaktivních látek	22.3
Nebezpečné látky	23
Nebezpečný zkrat na proudovém napájení s malým napětím	24
Příloha ZA (normativní) - Další v této normě citované mezinárodní normy	
Příloha B - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty	
Příloha C - Grafické symboly	
Příloha D - Stanovení stupně elektrotechnické kvalifikace	
Příloha E - Bezpečnostní opatření, která musí obsluha při pracích na rádiových vysílačích zachovávat	
Národní příloha NA	

MEZINÁRODNÍ ELEKTROTECHNICKÁ KOMISE

BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ PRO RÁDIOVÉ VYSÍLAČE

INFORMACE k původnímu textu IEC

Předmluva k normě IEC 215 není součástí této evropské normy.

Praví se v ní:

- 1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitěty, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komitěty.
- 3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitěty převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

Strana 6

Předmluva

Tato norma byla připravena subkomisí 12 C: Vysílací zařízení, technické komise číslo 12: Radiokomunikace.

Toto třetí vydání nahrazuje druhé vydání normy IEC 215 (1978).

Text této normy se zakládá na následujících dokumentech:

Šestiměsíční pravidlo Zpráva o hlasování

12C(CO)186

12C(CO)195

Veškeré informace o hlasování o přijetí této normy lze najít ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce výše

POZNÁMKA - Ostatní mezinárodní publikace citované v této normě jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

Úvod

Toto třetí vydání bezpečnostních ustanovení nahrazuje obě předchozí normy IEC 215 (1978) a IEC 284 (1968) a shrnuje je do jednoho svazku. Požadavky a zkušební postupy uvedené v této normě odpovídají požadavkům a postupům uvedeným v druhém vydání IEC 215 a platí dále jen pro rádiové vysílače obsluhované pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací, jak je definováno v článku 3.1. Text přílohy E je odvozen z obsahu normy IEC 284, která se tímto ruší.

1 Oblast použití

Tato norma platí pro rádiové vysílače včetně přídavných zařízení, potřebných k normálnímu provozu, jak je definováno v IEC 244-1, jsou-li obsluhovány pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací. Tato norma platí pro všechny rádiové vysílače a přídavná zařízení, včetně síťových zařízení pro sdružovače a přizpůsobení. Norma neplatí pro anténní systém včetně příslušných napájecích vedení. Tato norma neplatí pro rádiové vysílače s ochrannou izolací, u kterých je použita dvojitá nebo zesílená izolace a nemají svorku pro připojení ochranného vodiče. Tento typ přístrojů je označován podle IEC 536 jako „Přístroje II. třídy“ a jsou obvykle označovány symbolem odpovídajícím článku C2.2, příloha C.

2 Předmět normy

Tato norma pojednává o ochraně před:

- nebezpečným úrazem elektrickým proudem;
- popálením;
- nadměrnými teplotami a požárem;
- implozí a explozí;
- nebezpečným zářením;
- ostatním nebezpečím.

Požadavky na výstavbu, konstrukci a ve shodě s tím postupy zkoušení jsou stanoveny tak, že:

- a) bezpečnost pracovníků s elektrotechnickou kvalifikací je zaručena při pracích na zařízení, při běžném nastavování a je-li třeba i při vyhledávání závad a opravách;
- b) bezpečnost obsluhy, včetně pracovníků poučených, pracujících pod dohledem pracovníků s elektrotechnickou kvalifikací je zaručena, pokud zařízení pracuje v normálním provozu, jakož i při takových poruchách, které mohou nastat při normálním provozu;
- c) je zabráněno vzniku požáru a jeho rozšíření.

Požadavky nezaručují bezpodmínečně bezpečnost pracovníků poučených při pracích na zařízení, jestliže toto zařízení nepracuje v normálním režimu. Kde je to účelné, jsou stanoveny kontrolní zkoušky, zda-li zařízení splňuje bezpečnostní

Strana 7

požadavky této normy při normálním provozu jakož i při určitých poruchách. Tyto zkoušky se provádějí ke zjištění, jsou-li požadavky této normy splněny na reprezentativním počtu zařízení.

Zkoušky nejsou ani povinně předepsány, ani nestanovují mezní hranice a mohou být podle dohody mezi výrobcem a uživatelem změněny.

Použití této normy se ale neomezuje na typové zkoušky. Normu lze použít také pro zajištění přejímky zařízení po montáži, pro zkoušky po výměnách částí zařízení a pro zkoušky v přiměřených časových intervalech s cílem zajištění bezpečnosti zařízení během celé jeho životnosti.

-- Vynechaný text --