


1998

	<p>Metody měření zařízení používaných v digitálních mikrovlnných přenosových systémech - Část 3: Měření pozemních družicových stanic - Oddíl 2: Anténa</p>	<p>ČSN EN 60835-3-2 36 7630</p>
---	--	--

idt IEC 835-3-2:1995

Methods of measurement for equipment used in digital microwave radio transmission systems - Part 3: Measurements on satellite earth stations - Section 2: Antenna

Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé pour les systèmes de transmission numérique en hyperfréquence - Partie 3: Mesures applicables aux stations terriennes de télécommunications par satellite - Section 2: Antenne

Me verfahren für Geräte in digitalen Mikrowellen-Funkübertragungssystemen - Teil 3: Messungen an Satelliten Erdfunkstellen - Hauptabschnitt 2: Antenne

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60835-3-2:1996. Evropská norma EN 60835-3-2:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60835-3-2:1996. The European Standard EN 60835-3-2:1996 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1998

50736

Citované normy a jiné normativní dokumenty

IEC 50(60):1970 dosud nezavedena

IEC 50(712):1992 zavedena v ČSN IEC 50(712) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 712: Antény (33 0050)

EN 60835-1-2:1993 zavedena v ČSN EN 60835-1-2 + A1 Metody měření zařízení používaných v digitálních mikrovlnných rádiových systémech. Část 1: Měření společná pozemním radioreléovým systémům a pozemním družicovým stanicím. Oddíl 2: Základní vlastnosti (36 7630)

EN 60835-3-4:1995 zavedena v ČSN EN 60835-3-4 Metody měření zařízení používaných v digitálních mikrovlnných přenosových systémech. Část 3: Měření pozemních družicových stanic. Oddíl 4: Nízkošumové zesilovače (36 7630)

EN 60835-3-7:1995 zavedena v ČSN EN 60835-3-7 Metody měření zařízení používaných ČSN v digitálních mikrovlnných přenosových systémech. Část 3: Měření pozemních družicových stanic. Oddíl 7: Činitel jakosti přijímacího systému (36 7630)

Doporučení CCIR 465-4 nezavedeno

Doporučení CCIR 580-3 nezavedeno

Doporučení CCIR 731 nezavedeno

Doporučení CCIR 732 nezavedeno

Zpráva CCIR 390-6:1990 nezavedeno

Dokument CCIR 4/304:1985 nezavedeno

Doporučení ITU-R S.465-5:1993 nezavedeno

Doporučení ITU-R S.580-4:1993 nezavedeno

Doporučení ITU-R S.731:1992 nezavedeno

Doporučení ITU-R S.732:1992 nezavedeno

Doporučení ITU-R S.733-1:1993 nezavedeno

Doporučení CCIR a ITU jsou dostupná v Technickém a zkušebním ústavu telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 00 Praha 4

Vypracování normy

Zpracovatel: TENOR, IČO 64924327 Lucie Svobodová

Technická normalizační komise: TNK 86 Radiokomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Šplíchal

EVROPSKÁ NORMA	EN 60835-3-2
EUROPEAN STANDARD	Březen 1996
EUROPÄISCHE NORM	
NORME EUROPÉENNE	

ICS 33.060.30

Deskriptory: Telecommunications, radiocommunications, communication equipment, antenna, earth station, microwave frequencies, digital technics, measurements, characteristics

Metody měření zařízení používaných v digitálních mikrovlnných přenosových systémech

Část 3: Měření pozemních družicových stanic

Oddíl 2: Anténa

(IEC 835-3-2:1995)

Methods of measurement for equipment used in digital microwave radio transmission systems

Part 3: Measurements on satellite earth stations

Section 2: Antenna

(IEC 835-3-2:1995)

Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé pour les systèmes de transmission numérique en hyperfréquence

Partie 3: Mesures applicables aux stations terriennes de télécommunications par satellite

Section 2: Antenne (CEI 835-3-2:1995)

Meßverfahren für Geräte in digitalen

Mikrowellen- Funkübertragungssystemen

Teil 3: Messungen an Satelliten-Erdfunkstellen

Hauptabschnitt 2: Antenne (IEC 835--2:1995)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1996-03-05. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace, týkající se těchto národních norem lze vyžádat 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 odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, 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 de Stassart 35, B-1050 Brussels

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 12E/247/FDIS, budoucí první vydání IEC 835-3-2, připravený Subkomisí 12E: Radioreléové systémy a systémy pevné družicové služby, Technické komise 12: Radiokomunikace, byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a schválen 1996-03-05 jako EN 60835-3-2.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému použití jako normy národní (dop) 1996-12-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 1996-1-01

Přílohy označené “normativní” jsou součástí této normy.

Přílohy označené “informativní” jsou uvedeny pouze pro informaci.

V této normě je příloha ZA normativní a příloha A informativní.

Příloha ZA byla doplněna CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 835-3-2:1995 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

	Článek
Předmluva	
Předmět normy a rozsah použití	1
Normativní odkazy	2

Definice	3
Podmínky měření	4
Zisk antény	5
Všeobecné požadavky	5.1
Metoda měření	5.2
Uvádění výsledků	5.3
Podrobnosti, které mají být specifikovány	5.4
Diagram antény	6
Všeobecné požadavky	6.1
Měření diagramu pozemního zamíření	6.2
Měření diagramu antény přes družice	6.3
Monopulsní diagram antény	6.4
Přesnost měření	6.5
Uvádění výsledků	6.6
Podrobnosti, které mají být specifikovány	6.7
Polarizace	7
Výpočet účinnosti polarizace	7.1
Rozlišení křížové polarizace (XPD)	7.2
Rozlišení dvou bran antén s dvojitou polarizací a s opětovným použitím kmitočtu	7.3
Uvádění výsledků	7.4
Podrobnosti, které mají být specifikovány	7.5
Činitel jakosti příjmu (G/T)	8
Šumová teplota antény	9
Všeobecné požadavky	9.1
Metoda měření	9.2
Uvádění výsledků	9.3
Podrobnosti, které mají být specifikovány	9.4
Útlum odrazu antény	10
Metoda měření	10.1
Uvádění výsledků	10.2

Podrobnosti, které mají být specifikovány	10.3
Oddělení vysílání/příjem	11
Metoda měření	
11.1	
Uvádění výsledků	
11.2	
Podrobnosti, které mají být specifikovány	11.3
Obrázky	
Příloha A (informativní) Bibliografie	
Příloha ZA (normativní)	

Strana 6

1 Předmět normy a rozsah použití

V tomto oddíle normy IEC 835-3 se uvádí definice a metody měření elektrických vlastností antén družicových pozemních stanic pro kmitočty v oblasti nad 1 GHz. Tyto metody jsou použitelné pro reflektorový typ antén pro přenos digitálního a analogového signálu.

Účelem těchto měření je zejména potvrdit, že vlastnosti antény pro pozemní stanice splňují požadavky všeobecně uvedené dodavatelem družicového systému, založené na radiokomunikačním řádu a na použitelných mezinárodních normách jako je Doporučení ITU-R S.733-1 a Doporučení CCIR 465-4, 580-3, 731 a 732. Postupy měření jsou často předepsány mezinárodními organizacemi družicových služeb.

Měření se provádějí za stavu, kdy jsou všechna zařízení anténního subsystému propojena, není-li uvedeno jinak.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této Části IEC 835-3. V době uveřejnění této normy byla platná uvedená vydání. Všechny normy podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této Části IEC 835-3, by měly využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 50(60):1970 *Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV). Kapitola 60: Radiokomunikace (International Electrotechnical Vocabulary (IEV). Chapter 60: Radiocommunications)*

IEC 50(712):1992 *Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV). Kapitola 712: Antény (International Electrotechnical Vocabulary (IEV). Chapter 12: Antennas)*

IEC 835-1-2:1992, *Metody měření zařízení používaných v digitálních mikrovlnných přenosových systémech. Část 1: Měření společná pozemním radioreléovým systémům a pozemním družicovým stanicím. Oddíl 2: Základní vlastnosti (Methods of measurement for equipment used in digital microwave radio transmission systems. Part 1: Measurements common to terrestrial radio-relay and satellite earth stations. Section 2: Basic characteristics)*

IEC 835-3-4:1993 *Metody měření zařízení používaných v digitálních mikrovlnných přenosových systémech. Část 3: Měření pozemních družicových stanic. Oddíl 4: Nízkošumové zesilovače (Methods of measurement for equipment used in digital microwave radio transmission systems. Part 3: Measurements on satellite earth stations. Section 4: Low noise amplifier)*

IEC 835-3-7:1993 *Metody měření zařízení používaných v digitálních mikrovlnných přenosových systémech. Část 3: Měření pozemních družicových stanic. Oddíl 7: Činitel jakosti přijímacích systémů (Methods of measurement for equipment used in digital microwave radio transmission systems. Part 3: Measurements on satellite earth stations. Section 7: Figure of merit of receiving system)*

ITU-R S.465-5:1993 *Referenční vyzařovací diagram pozemní družicové stanice používaný při koordinaci a vyhodnocování interferencí v kmitočtovém pásmu od 2 GHz až do přibližně 30 GHz (Reference earth-station radiation pattern for use in coordination and interference assessment in the frequency range from 2 to about 30 GHz)*

ITU-R S.580-4:1993 *Směrové vyzařovací diagramy určené jako cílové pro antény pozemních stanic spolupracujících s geostacionárními družicemi (Radiation diagrams for use as design objectives for antennas of earth stations operating with geostationary satellites)*

ITU-R S.731:1992 *Referenční křížově polarizovaný vyzařovací diagram pozemní družicové stanice používaný pro koordinaci a vyhodnocování interferencí v kmitočtovém pásmu od 2 GHz až do přibližně 30 GHz (Reference earth-station cross-polarized radiation pattern for use in frequency coordination and interference assessment in the frequency range from 2 to about 30 GHz)*

ITU-R S.732:1992 *Metoda pro statistické vyhodnocování špiček postranních laloků antén pozemních stanic (Method for statistical processing of earth-station antenna side-lobe peaks)*

ITU-R S.733-1:1993 *Určování poměru G/T pro pozemní stanice pracující v pevné družicové službě (Determination of the G/T ratio for earth stations operating in the fixed-satellite service)*

-- Vynechaný text --