



**Metody měření rádiových zařízení
pozemských družicových stanic
Část 2: Měření subsystémů
Oddíl pět: Kmitočtové modulátory**

Duben 1997

**ČSN
EN 60 510-2-5**

36 7610

idt IEC 510-2-5:1992

Methods of measurement for radio equipment used in satellite earth stations Part 2: Measurements for sub-systems Section five: Frequency modulators

Méthodes de mesure pour les équipements radioélectriques utilisés dans les stations terriennes de télécommunication par satellites Partie 2: Mesures sur les sous-ensembles Section cinq: Modulateurs de fréquence

Meßverfahren für Funkgerät in Satelliten-Erdfunkstellen Teil 2: Messungen an Untersystemen Hauptabschnitt fünf: Frequenzmodulatoren

Tato norma je identická s EN 60510-2-5:1994.

This standard is identical with EN 60510-2-5:1994.

Národní předmluva

Citované normy, doporučení a zprávy

IEC 510-1-3:1980 + A1:1988 dosud nezavedena

IEC 510-1-4:1986 dosud nezavedena

EN 60510-2-6:1994 dosud nezavedena

EN 60510-3-4:1994 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: RONO, spol. s r. o., U družstva REPO 5, 140 00 Praha 4, Ing. Zdeněk Rožánek

Technická normalizační komise: TNK 86 Radiokomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Šplíchal

Ó Český normalizační institut, 1997

21425

Strana 2

Prázdná strana!

Strana 3

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

**EN 60510-2-5
Červen 1994**

UDC 621.389.6:629.783:621.317.08

Deskriptory: Radiocommunications, telecommunications, satellite broadcasting, radio equipment, earth stations, characteristics, measurement, frequency modulation, modulators

Metody měření rádiového zařízení pozemských družicových stanic Část 2: Měření subsystémů Oddíl pět: Kmitočtové modulátory (IEC 510-2-5:1992)

Methods of measurement for radio equipment used in satellite earth stations Part 2: Measurements for sub-systems Section five: Frequency modulators (IEC 510-2-5:1992)

Méthodes de mesure pour les équipements radioélectriques utilisés dans les stations terriennes de télécommunication par satellites Partie 2: Mesures sur les sous-ensembles Section cinq: Modulateurs de fréquence (CEI 510-2-5:1992)

Mebverfahren für Funkgerät in Satelliten-Erdfunkstellen Teil 2: Messungen an Untersystemen Hauptabschnitt fünf: Frequenzmodulatoren (IEC 510-2-5:1992)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1994-03-08. Členové CENELEC jsou povinni splnit

Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji lze obdržet na vyžádání u Ústředního sekretariátu CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen odpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, 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 Standardization électrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

Strana 4

Předmluva

Dotazníkový průzkum CENELEC, který měl zjistit, zda je možné přijmout mezinárodní normu IEC 510-2-5:1992 beze změn jako evropskou normu ukázal, že žádné změny nejsou nutné.

Zmíněný dokument byl předložen členům CENELEC k formálnímu hlasování a byl CENELEC dne 8. března 1994 schválen jako EN 60510-2-5.

Byly stanoveny tyto termíny:

- nejzazší termín vydání identické národní normy (dop) 1995-03-15
- nejzazší termín zrušení rozporných národních norem (dow) 1995-03-15

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy. Příloha ZA je normativní.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 510-2-5:1992 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv změn.

Obsah	strana
Předmět normy a rozsah použití	1
Definice	2
Všeobecně	3
Výstupní mezifrekvenční charakteristiky	4
Vstupní impedance v základním pásmu a ztráta odrazem	5
Citlivost na velikost zdvihu	6
Polarita modulace	7
Diferenciální zisk/nelinearita a zpoždění diferenciální fáze/skupinové zpoždění	8
Nežádoucí amplitudová modulace	9
Amplitudová charakteristika v základním pásmu	10
Měření telefonního multiplexu s kmitočtovým dělením	11
Měření televizního vysílání	12
Subsystém na principu rozptylu energie nosné vlny	13
Odkazy	14
Obrázky	
Příloha ZA	

1 Předmět normy a rozsah použití

V této normě jsou uvedeny metody měření elektrických vlastností kmitočtových modulátorů. Kromě toho jsou do normy, tam kde je to možné, zahrnuta měření pouze základního modulátoru, tj. je vyloučena ta část základního pásma, která obsahuje obvod preemfáze a obvody související se signály nosné vlny zvuku, pilotními a pomocnými signály.

Metody měření kmitočtových demodulátorů jsou uvedeny v oddíle šest, Části 2 této řady. Měření v základním pásmu mezi koncovými zařízeními sestav modulátor/demodulátor jsou obsažena v odpovídajících oddílech Části 3 této řady norem.

Strana 5

2 Definice

Pro účely této normy je kmitočtový modulátor subsystémem, který analogově moduluje nosnou vlnu o kmitočtu mezifrekvence signálem základního pásma. Tímto signálem může být vícekanálový telefonní signál s kmitočtovým multiplexem nebo televizní signál s přidruženými signály nosné zvuku, pilotními a pomocnými signály.

Tyto signály základního pásma jsou obvykle analogové, ale mohou být také použity digitální signály. Metody měření popsané v této normě jsou však určeny k hodnocení vlastností modulátoru při přenosu analogových signálů.

Subsystem modulátoru se obvykle skládá z následujících tří částí:

- část základního pásma;
- část převodu základního pásma do mezifrekvence (modulátor);
- mezifrekvenční část.

-- Vynechaný text --