

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29. 100. 10

Prosinec 1998

Metoda měření úrovně produktů intermodulace generovaných v gyromagnetické součástce

ČSN

EN 61843

34 5821

idt IEC 61843: 1997

Measuring method for the level of intermodulation products generated in a gyromagnetic device

Méthode de mesure du niveau des produits d'intermodulation générés dans un dispositif gyromagnétique

Meßverfahren zur Bestimmung des Pegels von Intermodulationsprodukten, erzeugt in einem gyromagnetischen Bauelement

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61843: 1997. Evropská norma EN 61843: 1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61843: 1997. The European Standard EN 61843: 1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1998

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány

a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

54306

ČSN EN 61843

Národní předmluva

Obdobné mezinárodní a zahraniční normy

IEC 61843: 1997 Measuring method for the level of intermodulation products generated in a gyromagnetic device (Metoda měření úrovně produktů intermodulace generovaných v gyromagnetické součástce)

BS EN 61843: 1997 Measuring method for the level of intermodulation products generated in a gyromagnetic device (Metoda měření úrovně produktů intermodulace generovaných v gyromagnetické součástce)

Informativní údaje z IEC 61843: 1997

Mezinárodní norma IEC 61843 byla vypracována IEC, technickou komisí 51: Magnetické součástky a feritové materiály.

Text této normy je založen na následujících dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
51/440/FDIS	51/459/RVD

Úplné informace o hlasování a schválení této normy lze nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Vypracování normy

Zpracovatel: NORMA Šumperk, IČO 15513718, Ing. Miloš Novotný

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Stanislav Novák

2

ČSN EN 61843

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 61843

Srpen 1997

ICS 29. 100. 10

Deskriptory: gyromagnetic device, level of intermodulation products, principle of measurement, measuring arrangement, measuring procedure, expression of results

Metoda měření úrovně produktů intermodulace generovaných

v gyromagnetické součástce

(IEC 61843: 1997)

Measuring method for the level of intermodulation products generated in

a gyromagnetic device (IEC 61843: 1997)

Méthode de mesure du niveau des produits d'intermodulation générés dans un dispositif gyromagnétique (CEI 61843: 1997)

Meßverfahren zur Bestimmung des Pegels von Intermodulationsprodukten, erzeugt in einem gyromagnetischen Bauelement (IEC 61843: 1997)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1997-07-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit

Vnitřní předpisy 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 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, 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 Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

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

3

ČSN EN 61843

Předmluva

Text dokumentu 51/440/FDIS, budoucí první vydání mezinárodní normy IEC 61843, připravené technickou komisí IEC TC 51, Magnetické součástky a feritové materiály, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC dne 1997-07-01 jako EN 61843.

Byla stanovena následující 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) 1998-04-01

- nejzazší datum zrušení národních norem,

které jsou s EN v rozporu (dow) 1998-04-01

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61843: 1997 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

ČSN EN 61843

Obsah

Strana

1	Předmět normy a rozsah platnosti	6
2	Princip měření	6
3	Uspořádání měření	6
3.1	Generátory (1 a 2)	6
3.2	Směrové vazební členy	7
3.3	Měřiče kmitočtu (1 a 2)	7
3.4	Měřiče výkonu (wattmetry)	7
3.5	Pásmové propusti	7
3.6	Dolní propust	7
3.7	Proměnné atenuátory	7
3.8	Slučovač výkonu	7
3.9	Přijímač	7
4	Postup měření	8

ČSN EN 61843

1 Předmět normy a rozsah platnosti

Tato norma popisuje metodu měření úrovně produktů intermodulace generovaných v gyromagnetické součástce.

Vstupují-li dva nebo více signálů s různými kmitočty do součástky nebo zařízení s nelineárními charakteristikami (kontakt, ohebný vlnovod, feritová součástka, atd.), generují se v této součástce nebo zařízení harmonické kmitočty. Kromě toho se v této součástce vyskytnou rozdílové nebo součtové kmitočty v důsledku směšování harmonických kmitočtů nebo harmonického a základního kmitočtu. Tyto výsledné kmitočty vytváří šum, způsobující rušení.

V duplexních systémech vysílač/přijímač a v radioreléových systémech se mnoho kmitočtů alokuje do specifického pásma, takže kombinace vysílacích kmitočtů a harmonických kmitočtů může padnout do přijímacího pásma. Toto způsobuje zhoršení kvality komunikace způsobené intermodulací.

Jelikož intermodulačnímu rušení nemůže být zabráněno filtrací, je důležité ohodnotit úroveň produktů intermodulace v součástce, která má být použita v takovém systému.