

1999

	Měření expozice vysokofrekvenčních elektromagnetických polí - Intenzita pole v kmitočtovém pásmu 100 kHz až 1 GHz	ČSN EN 61566 36 7080
---	---	--------------------------------

idt IEC 61566:1997

Measurement of exposure to radio-frequency electromagnetic fields - Field strength in the frequency range 100 kHz to 1 GHz

Mesure de l'exposition aux champs électromagnétiques à radiofréquence - Intensité du champ dans la gamme de fréquences entre 100 kHz et 1 GHz

Messung der Belastung durch hochfrequente elektromagnetische Felder - Feldstärke im Frequenzbereich 100 kHz bis 1 GHz

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61566:1997. Evropská norma EN 61566:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61566:1997. The European Standard EN 61566:1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1999

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

54760

Citované normy

EN 60215:1989 zavedena v ČSN EN 60215+A1 Bezpečnostní ustanovení pro rádiové vysílače (33 4110)

Informativní údaje z IEC 61566:1997

Mezinárodní norma IEC 61566 byla připravena subkomisí 12C: Vysílací zařízení, technické komise č. IEC 12

Radiokomunikace.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
103/1/FDIS	103/4/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Vypracování normy

Zpracovatel: DOMINO Rex, s.r.o., IČO 458011592, Ing. Zdeněk Rožánek

Technická normalizační komise: TNK 86 Radiokomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Stanislav Novák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 61566
EUROPEAN STANDARD	Červenec 1997
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 33.100

Deskriptory: radiocommunications, radio equipment, transmitters, measurements, electromagnetic fields, field strength, safety, exposure, accident prevention, work safety, measuring instruments, verification, hazards

Měření expozice vysokofrekvenčních elektromagnetických polí Intenzita pole v kmitočtovém pásmu 100 kHz až 1 GHz (IEC 61566:1997)

Measurement of exposure to radio-frequency electromagnetic fields

Field strength in the frequency range 100 kHz to 1 GHz

(IEC 61566:1997)

Mesure de l'exposition aux champs
électromagnétiques à radiofréquence
Intensité du champ dans la gamme
de fréquences entre 100 kHz et 1 GHz
(CEI 61566:1997)

Messung der Belastung durch hochfrequente
elektromagnetische Felder
Feldstärke im Frequenzbereich 100 kHz bis 1
GHz
(IEC 61566:1997)

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 CENELEC nebo u kteréhokoli 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 CENELEC, 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

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 103/1/FDIS, budoucí první vydání IEC 61566, připravený technickou komisí IEC TC 103, Vysílací zařízení byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl dne 1997-07-01 schválen CENELEC jako EN 61566.

Byla stanovena tato 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) 1998-04-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 1998-04-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

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

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61566:1997 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Předmět normy a rozsah
použití..... 7

2 Normativní
odkazy..... 7

3
Definice
..... 7

4 Všeobecné technické
požadavky..... 9

4.1
Všeobecně
..... 9

4.2 Měření v místě
expozice..... 9

4.3 Intenzita elektromagnetického
pole..... 9

4.4 Interferenční
diagramy..... 9

4.5	Únik záření	
.....		10
4.6	Reaktivní blízké pole	
10		
4.7	Vyzařující blízké pole	
10		
4.8	Výčet problémů při měření	10
4.9	Bezpečnostní opatření	11
5	Požadavky na měřicí přístroje	11
5.1	Všeobecně	11
5.2	Požadavky na elektrické vlastnosti	11
5.3	Různé požadavky	12
5.4	Fyzické vlastnosti	12
5.5	Typy přístrojů	12
5.6	Diodové přístroje	13
5.7	Bolometrický typ	

.....	13
5.8 Termovazební typ	
.....	14
5.9 Rušivé odezvy	
... 14	
5.10 Kalibrace přístrojů	 15
6 Měření	
..... 15	
6.1 Postupy před měřením	 15
6.2 Postupy měření	
.....	19
Příloha A (informativní) Výčet hlavních omezení daných pokyny INIRC z roku 1988, které se vztahují ke kmitočtovému rozsahu pokrytému touto mezinárodní normou.....	21
Příloha B (informativní) Bibliografie.....	22
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	
.....	23

hodnot pro vystavení se vysokofrekvenčním elektromagnetickým polím se shodují ve stanovení specifického absorpčního činitele (SAR) a indukovaného proudu v lidském těle jako základních mezních hodnot.

Protože ještě nejsou dostupné přístroje pro přímé měření SAR a protože se SAR a procházející proud mění od osoby k osobě v závislosti na její výšce a váze, specifikují nedávné normy odvozené sekundární úrovně pro intenzitu pole nebo ekvivalentní hustotu výkonového toku rovinné vlny pro nejhorší možné podmínky elektrické vazby a velikosti a váhy těla. V některých situacích, kde jsou velké prostorové rozdíly v intenzitě pole, například při pohybu po anténní věži nebo stožáru, může být vhodnější měřit dotkový proud protékající rukama nebo nohama.

Měření dotkového proudu není touto mezinárodní normou pokryto.

Strana 7

1 Předmět normy a rozsah použití

Tato mezinárodní norma se vztahuje na měření elektromagnetických polí z pracujícího vysílacího zařízení, aby se zajistilo, že vysílání nepředstavuje potenciální nebezpečí pro pracovníky nebo pro širokou veřejnost.

Účelem této normy je zajistit společný souhlas technických požadavků a opatření nutných pro přesné měření elektromagnetických polí prováděné ve spojení s příslušnými národními předpisy pro expozici.

Tato norma pokrývá vysílání v kmitočtovém rozsahu 100 kHz až 1GHz.

POZNÁMKA - Bude se zkoumat případné rozšíření tohoto kmitočtového rozsahu do 2 GHz nebo 3 GHz.

Tato mezinárodní norma nespecifikuje mezní hodnoty expozice, protože jsou obvykle udány v normách pro expozici vydaných odpovědnými zdravotnickými autoritami. Tato norma je proto určena pro použití společně s příslušnými národními normami nebo regulačními opatřeními použitelnými pro příslušnou zemi. V případě nepřítomnosti jakýchkoliv pravidel omezujících expozici vysokofrekvenčními elektromagnetickými poli, je možno se řídit doporučením Mezinárodní komise pro neionizující záření (INIRC). Doporučení INIRC z roku 1988 pro meze expozice jsou souhrnně uvedena v příloze A.

2 Normativní odkazy

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

IEC 60215:1987 Bezpečnostní ustanovení pro rádiové vysílače (*Safety requirements for radio transmitting equipment*)