

**Hodnocení vystavení člověka elektromagnetickým polím ze zařízení s krátkým dosahem v různých aplikacích v kmitočtovém rozsahu 0 GHz až 300 GHz -
Část 1: Pole vytvářená zařízeními používanými k elektronické ochraně zboží, vysokofrekvenční identifikaci a v podobných systémech**

**ČSN
EN 62369-1**

36 7903

idt IEC 62369-1:2008

Evaluation of human exposure to electromagnetic fields from short range device (SRDs) in various applications over the frequency range 0 GHz to 300 GHz -

Part 1: Fields produced by device used for electronic article surveillance, radio frequency identification and similar systems

Evaluation de l'exposition humaine aux champs électromagnétiques produits par les dispositifs radio a courte portée dans la plage de fréquence 0 GHz a 300 GHz -

Partie 1: Champs produits par les dispositifs utilisés pour la surveillance électronique des objets, l'identification par radiofréquence et les systemes similaires

Ermittlung der Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich 0 GHz bis 300 GHz durch Geräte mit kurzer Reichweite für verschieden Anwendungen -

Teil 1: Felder, die durch Geräte erzeugt werden, die zur elektronischen Artikelüberwachung, Hochfrequenz-Identifizierung und für ähnliche Anwendungen verwendet werden

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 62369-1:2009. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 62369-1:2009. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2012-03-01 se nahrazuje ČSN EN 50357 (36 7903) z října 2002, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato část souboru norem uvádí postupy pro hodnocení vystavení člověka elektromagnetickým polím ze zařízení používaných pro elektronickou ochranu zboží (EAS), vysokofrekvenční identifikaci (RFID) a v podobných aplikacích. Pro snadnější posouzení se používá stupňovitý přístup. První stupeň spočívá v jednoduchém měření a porovnání vůči vhodně odvozeným referenčním hodnotám. Druhý stupeň zahrnuje složitější série měření nebo výpočtů sdružených s metodami analýzy. Třetí stupeň vyžaduje podrobné modelování a analýzu pro porovnání s nejvyššími přípustnými hodnotami. Při posuzování jakéhokoliv zařízení lze použít nejvhodnější metodu pro situaci vystavení. Zařízení používaná pro elektronickou ochranu zboží, vysokofrekvenční identifikaci a v podobných aplikacích nejsou v době přípravy této mezinárodní normy obvykle provozována na kmitočtech pod 1 Hz a nad 10 GHz.

Směrnice a normy pro vystavení elektromagnetickým polím mohou pokrývat širší rozsah kmitočtů, a proto je jako součást postupů hodnocení uvedeno objasnění požadovaného rozsahu. Zařízení pokrytá tímto dokumentem mají obvykle vyzařovací diagram nehomogenního pole. Tato zařízení mají často velmi rychlý pokles intenzity pole se vzdáleností a pracují v podmínkách blízkého pole, kde není konstantní vztah mezi magnetickým a elektrickým polem. To je podrobně popsáno v příloze A společně s typickými podmínkami expozice pro různé typy zařízení. Příloha B obsahuje souborné informace, které mají napomoci při numerickém modelování situace vystavení. Obsahuje jak homogenní, tak anatomické modely, jakož i elektrické vlastnosti tkáně. Tato norma neobsahuje mezní hodnoty. Mezní hodnoty lze získat ze směrnic pro vystavení člověka, které jsou

vydány samostatně. V různých regionech se mohou používat různé směrnice a mezní hodnoty. Se směrnici jsou zpravidla spojeny metody sumace přes širší kmitočtové rozsahy a pro vystavení více zdrojům. Tyto metody se musí používat. V příloze C je obsažena zjednodušená metoda sumace z více zdrojů. Tato metoda se musí používat obezřetně, poněvadž je zjednodušená a bude nadhodnocovat vystavení; je však užitečná jako návod, když jsou výsledky různých hodnocení uvedeny v rozdílných měřicích jednotkách, které nejsou slučitelné.

Různé země a oblasti mají rozdílné pokyny pro zpracování nejistot při hodnocení. V příloze D jsou poskytnuty informace ke dvěma nejběžnějším metodám.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2012-03-01 používat dosud platná ČSN EN 50357 (36 7903) z října 2002 v souladu s předmluvou k EN 62369-1:2009.

Změny proti předchozím normám

Původní norma ČEN EN 50357 byla celkově přepracována. Texty jednotlivých kapitol a příloh byly aktualizovány. Nová kapitola 7 pojednává o hodnocení vystavení člověka více zdrojům současně a uvádí zjednodušenou metodu sumace, přičemž v příloze C jsou uvedeny doplňující informace. Nová informativní příloha D uvádí podrobnosti ke zpracování nejistot při hodnocení vystavení.

Související ČSN

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

ČSN EN 62209-1 (36 7902) Vystavení člověka vysokofrekvenčním polím z příručních a na tělo připevněných bezdrátových telekomunikačních zařízení - Modely člověka, přístrojového vybavení a postupy - Část 1: Postup při určování měrného absorbovaného výkonu (SAR) u příručních zařízení v bezprostřední blízkosti ucha (kmitočtový rozsah 300 MHz až 3 GHz)

ČSN EN 62311:2009 (36 7909) Posuzování elektronických a elektrických zařízení v souvislosti s omezeními vystavení člověka elektromagnetickým polím (0 Hz - 300 GHz)

ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

Vypracování normy

Zpracovatel: JANDÁK - J.E.S., IČ 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 47, Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Tomáš Pech

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.