

**Měření stejnosměrných magnetických polí a střídavých magnetických a elektrických polí od 1 Hz do 100 kHz s ohledem na vystavení osob -
Část 1: Požadavky na měřicí přístroje**

ČSN
EN 61786-1
36 7926

idt IEC 61786-1:2013

Measurement of DC magnetic, AC magnetic and AC electric fields from 1 Hz to 100 kHz with regard to exposure of human beings -

Part 1: Requirements for measuring instruments

Mesure de champs magnétiques continus et de champs magnétiques et électriques alternatifs dans la plage de fréquences de 1 Hz à 100 kHz dans leur rapport à l'exposition humaine -

Partie 1: Exigences applicables aux instruments de mesure

Messung von magnetischen Gleichfeldern und von elektrischen und magnetischen Wechselfeldern von 1 Hz bis 100 kHz

im Hinblick auf die Exposition von Personen -

Teil 1: Anforderungen an Messgeräte

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 61786-1:2014. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 61786-1:2014. It has the same status as the official version.

Anotace obsahu

Tato norma uvádí pokyn k měřicím přístrojům používaným při měření intenzity pole v případě kvazistatických magnetických a elektrických polí, která mají kmitočtový obsah v rozsahu od 1 Hz do 100 kHz, a se stejnosměrnými magnetickými poli pro hodnocení úrovně vystavení lidského těla těmto polím.

Zdroje polí zahrnují zařízení, která pracují na síťových kmitočtech a vytvářejí pole se síťovým kmitočtem a s harmonickými síťového kmitočtu, jakož i zařízení pracující v kmitočtovém rozsahu stanoveném v tomto dokumentu včetně zařízení, která vytvářejí statická pole, a (zahrnuje i) statické magnetické pole země. Rozsahy velikostí pokryté touto normou jsou od 0,1 mT do 200 mT u střídavých magnetických polí (od 1 mT do 10 T u stejnosměrných magnetických polí) a od 1 V/m do 50 kV/m u střídavých elektrických polí.

Pokud se provádějí měření vně tohoto rozsahu, platí nadále většina ustanovení uvedených v této normě, doporučuje se však věnovat zvláštní pozornost stanovené nejistotě a kalibračním postupům.

Tato norma:

- definuje terminologii,
- určuje požadavky na technické podmínky měřidel pole,
- uvádí metody kalibrace,
- stanovuje požadavky na nejistotu měřicího vybavení,
- popisuje obecné vlastnosti polí,
- popisuje principy provozu měřicího vybavení.

Metody měření pro dosažení stanovených cílů, které se týkají posouzení vystavení člověka, jsou popsány v IEC 61786-2.

Jsou také identifikovány zdroje nejistoty během kalibrace. Pokud se jedná o měření elektrických polí, uvažuje se v této normě pouze měření intenzity nerušeného elektrického pole v bodě ve volném prostoru (t.j. elektrické pole před vložením měřidla pole a vstupem obsluhy) nebo nad vodivými povrchy.

Tato horizontální norma je primárně určena pro použití technickými komisemi při přípravě norem v souladu s principy stanovenými v Pokynu IEC 108.

Pokud takové normy existují, je jednou z odpovědností technické komise používat horizontální normy při přípravě svých publikací. Obsah této horizontální normy se nepoužije, pokud není na ni v příslušných publikacích učiněn specifický odkaz nebo není začleněna v příslušných publikacích.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

IEC 61000-3-2 zavedena v ČSN EN 61000-3-2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-2: Meze – Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem L16 A)

IEC 61000-4-2 zavedena v ČSN EN 61000-4-2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-2: Zkušební a měřicí technika – Elektrostatický výboj – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-3 zavedena v ČSN EN 61000-4-3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-3: Zkušební a měřicí technika – Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-4 zavedena v ČSN EN 61000-4-4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-4: Zkušební a měřicí technika – Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-6 zavedena v ČSN EN 61000-4-6 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-6: Zkušební a měřicí technika – Odolnost proti rušením šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli

IEC 61000-4-8 zavedena v ČSN EN 61000-4-8 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-8: Zkušební a měřicí technika – Magnetické pole síťového kmitočtu – Zkouška odolnosti

CISPR 11 zavedena v ČSN EN 55011 (33 4225) Průmyslová, vědecká a lékařská zařízení – Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení – Meze a metody měření

ISO/IEC Guide 98-3 zaveden v TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření

IEC Guide 108 nezaveden

Souvisící ČSN

ČSN EN 62110:2010 (36 7923) Úrovně elektrického a magnetického pole generované střídavými elektrickými soustavami – Postupy měření s ohledem na vystavení obyvatelstva

ČSN ISO 80000-1:2011 (01 1300) Veličiny a jednotky – Část 1: Obecně

ČSN IEC 60050 (33 0050) (soubor) Mezinárodní elektrotechnický slovník

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 (01 5253) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 61786-1:2013

Mezinárodní normu IEC 61786-1 vypracovala technická komise IEC/TC 106 *Metody pro posuzování elektrických, magnetických a elektromagnetických polí působících na lidský organizmus*.

První vydání IEC 61786-1 a IEC 61786-2 nahrazují IEC 61786:1998. Část 1 pojednává o měřicích přístrojích a Část 2 se zabývá měřicími postupy. Obsah normy byl revidován tak, aby poskytl uživateli nejnovější a praktické informace.

Má status horizontální normy v souladu s Pokynem IEC 108.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
106/292/FDIS	106/298/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 61786, vydaných pod obecným názvem *Měření stejnosměrných magnetických polí a střídavých magnetických a elektrických polí od 1 Hz do 100 kHz s ohledem na vystavení osob* lze nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do výsledného data aktualizace uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: JANDÁK Praha, IČ 12494372, Ing. Vojtěch Jandák, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Kubeš

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