

2020

Posuzování elektronických a elektrických zařízení v souvislosti
s omezeními vystavení člověka elektromagnetickým polím (0 Hz až 300
GHz)

ČSN
EN IEC 62311
ed. 2
36 7909

idt IEC 62311:2019

Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for
electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)

Évaluation des équipements électroniques et électriques en relation avec les restrictions d'exposition
humaine aux champs électromagnétiques (0 Hz a 300 GHz)

Bewertung von elektrischen und elektronischen Einrichtungen in Bezug auf Begrenzungen der
Exposition
von Personen in elektromagnetischen Feldern (0 Hz – 300 GHz)

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 62311:2020. Má stejný status jako
oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 62311:2020. It has
the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2023-01-24 se nahrazuje ČSN EN 62311 (36 7909) z ledna 2009, která do uvedeného
data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tento dokument se vztahuje na elektronická a elektrická zařízení, pro která neplatí žádná určená
norma výrobku nebo norma skupiny výrobků týkající se vystavení člověka elektromagnetickým polím.
Pokrývá zařízení s úmyslnými nebo neúmyslnými zářiči, jakož i jejich kombinace.

Tento dokument poskytuje metody posuzování a kritéria k hodnocení zařízení vůči mezím vystavení osob
vztahujícím se k elektrickým, magnetickým a elektromagnetickým polím. Pokrytý kmitočtový rozsah
je od 0 Hz do 300 GHz.

Tento dokument nestanovuje meze vyjádřené pomocí základních omezení a/nebo referenčních
úrovní. Takové meze jsou předmětem použitého schématu posuzování, například pomocí
regionálních mezí.

S ohledem na vystavení obyvatelstva nebo vystavení v pracovním prostředí je možné použít metody
posuzování a kritéria hodnocení zařízení vůči základním omezením nebo referenčním úrovním.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 62311:2020 dovoleno do 2023-01-24 používat dosud platnou ČSN EN 62311 (36 7909) z ledna 2009.

Změny proti předchozí normě

V druhém vydání této normy je zavedeno jednoznačné rozdělení mezi úmyslnými a neúmyslnými zářiči; navíc je uvažováno vystavení nehomogenním elektromagnetickým polím; byly zdokonaleny postupy při stanovení nejistoty posouzení; v příloze A jsou popsány různé režimy sčítání dílčích vystavení a do normy byly začleněny informace obsažené v dalších normách vydaných v období od prvního vydání této normy a z tohoto důvodu byly zrušeny všechny informativní přílohy.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60050-161:1990 zavedena v ČSN IEC 50(161):1993 (33 4201) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 161: Elektromagnetická kompatibilita

IEC 62232:2017 zavedena v ČSN EN 62232:2018 (36 7927) Určování intenzity vysokofrekvenčního pole, výkonové spektrální hustoty a SAR v blízkosti radiokomunikačních základnových stanic pro účel hodnocení vystavení člověka

Souvisící ČSN a TNI

TNI 01 4109-3 Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Všeobecné požadavky na kompetenci zkušebních a kalibračních laboratoří

ČSN EN 55032 ed. 2 (33 4232) Elektromagnetická kompatibilita multimediálních zařízení – Požadavky na emisi

ČSN EN 61786-1:2014 (36 7926) 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 62110:2010 (36 7923) Úrovně elektrického a magnetického pole generované střídavými elektrickými soustavami – Postupy měření s ohledem na vystavení obyvatelstva

ČSN EN 62209-1 ed. 2:2017 (36 7902) Vystavení člověka vysokofrekvenčním polím z příručních a na tělo připevněných bezdrátových telekomunikačních zařízení – Modely člověka, přístrojové 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 62209-2:2011 (36 7902) Vystavení člověka vysokofrekvenčním polím z příručních a na tělo připevněných bezdrátových telekomunikačních zařízení – Modely člověka, přístrojové vybavení

a postupy – Část 2: Postup při určování měrného absorbovaného výkonu (SAR) pro mobilní bezdrátová telekomunikační zařízení používaná v těsné blízkosti lidského těla (kmitočtový rozsah od 30 MHz do 6 GHz)

ČSN EN 62226-1:2005 (36 7910) Vystavení elektrickým nebo magnetickým polím na nízkých a středních kmitočtech – Metody pro výpočet hustoty proudu a vnitřního elektrického pole indukovaného v lidském těle – Část 1: Zařízení používaná v blízkosti ucha (kmitočtový rozsah 300 MHz až 6 GHz)

ČSN EN 62226-2-1:2005 (36 7910) Vystavení elektrickým nebo magnetickým polím na nízkých a středních kmitočtech – Metody pro výpočet hustoty proudu a vnitřního elektrického pole indukovaného v lidském těle – Část 2-1: Vystavení magnetickým polím – 2D modely

ČSN EN 62226-3-1:2008 (36 7910) Vystavení elektrickým nebo magnetickým polím na nízkých a středních kmitočtech – Metody pro výpočet hustoty proudu a vnitřního elektrického pole indukovaných v lidském těle – Část 3-1: Vystavení elektrickým polím – Analytické a 2D numerické modely

ČSN EN 62233:2008 (36 1046) Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů pro domácnost a podobných přístrojů vzhledem k expozici osob

ČSN EN 62369-1:2010 (36 7903) 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 62479:2011 (36 7905) Posuzování shody nízkovýkonového elektronického a elektrického zařízení se základními omezeními vystavení člověka elektromagnetickým polím (10 MHz až 300 GHz)

ČSN IEC 60050-121 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 121:
Elektromagnetismus

ČSN IEC 60050-713 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 713: Radiokomunikace:
vysílače, přijímače, sítě a provoz

Citované předpisy

Doporučení Rady 1999/519/ES (1999/519/EC) ze dne 12. července 1999 o omezení vystavení obyvatelstva elektromagnetickým polím (0 Hz až 300 GHz). V České republice bylo toto doporučení zavedeno nařízením vlády č. 480/2000 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, které bylo dne 30. dubna 2008 zrušeno a nahrazeno nařízením vlády č. 1/2008 Sb. Nařízení vlády č. 1/2008 Sb. změněné nařízením vlády č. 106/2010 Sb. bylo dne 3. listopadu 2015 zrušeno a nahrazeno nařízením vlády č. 291/2015 Sb.

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Souvisící ČSN a TNI“ 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).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy je doplněna informativní národní příloha NA, která obsahuje překlad kapitoly 3 Termíny, definice a zkratky.

Vypracování normy

Zpracovatel: JANDÁK Praha, IČO 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Petr Kubeš

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

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