

Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita –
Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy

ČSN
EN 50121-5
ed. 3
33 3590

Railway applications – Electromagnetic compatibility –
Part 5: Emission and immunity of fixed power supply installations and apparatus

Applications ferroviaires – Compatibilité électromagnétique –
Partie 5: Emission et immunité des installations fixes d'alimentation de puissance et des équipements associés

Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit –
Teil 5: Störaussendungen und Störfestigkeit von ortsfesten Anlagen und Einrichtungen der Bahnenergieversorgung

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 50121-5:2015. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 50121-5:2015. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozí normy

S účinností od 2018-01-05 se nahrazuje ČSN EN 50121-5 ed. 2 (33 3590) z července 2007, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato evropská norma platí pro aspekty emise a odolnosti EMC pro elektrická a elektronická zařízení a systémy určené k použití v pevných trakčních instalacích elektrických rozvodů drah. Toto zahrnuje napájecí zařízení, zařízení s obvody řízení ochrany, drážní zařízení jako jsou trakční napájecí a spínací stanice, výkonové autotransformátory, zvyšovací transformátory, spínače v trakčních napájecích stanicích a spínače pro dálkové i místní napájení.

Filtry pracující v síti napájení dráhy (například pro potlačení harmonických nebo pro kompenzaci účinníku) nejsou zahrnuty do této normy, protože každé jejich stanoviště má speciální požadavky. Filtry by normálně měly mít oddělené kryty se zvláštními předpisy pro zpřístupnění. Jsou-li požadovány elektromagnetické meze, uvedou se ve specifikaci pro zařízení.

Meze v této normě se neaplikují na záměrné sdělovací signály.

Uvažovaný kmitočtový rozsah je od DC až do 400 GHz. Na kmitočtech, pro které žádné požadavky

nejsou
specifikovány, se měření nemusí provádět.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 50121-5:2015 dovoleno do 2018-01-05 používat
dosud platnou ČSN EN 50121-5 ed. 2 (33 3590) z července 2007.

Změny proti předchozí normě

V této normě jsou provedeny následující změny proti předchozímu vydání: upřesňuje se rozsah platnosti, zavádí se datované odkazy v kapitole 2, požadavky na emisi se stanovují v kmitočtovém rozsahu rozšířeném na 1 GHz až 6 GHz v souladu s EN 61000-6-4, požadavky na odolnost se stanovují v kmitočtovém rozsahu rozšířeném na 5,1 GHz až 6 GHz a meze pro vyzařovaná H-pole v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 150 kHz se odstraňují vzhledem ke skutečnosti, že ve vnějším okolí je jen velmi málo ovlivňovaných zařízení a je jen nízká reprodukovatelnost.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 50121-1:2015 zavedena v ČSN EN 50121-1:2016 (33 3590) Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 1: Obecně

EN 50121-2:2015 zavedena v ČSN EN 50121-2:2016 (33 3590) Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 2: Emise celého drážního systému do vnějšího prostředí

EN 61000-4-2:2009 zavedena v ČSN EN 61000-4-2 ed. 2:2009 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-2: Zkušební a měřicí technika – Elektrostatický výboj – Zkouška odolnosti EMC

EN 61000-4-3:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-3 ed. 3:2006 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-3: Zkušební a měřicí technika – Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole – Zkouška odolnosti

EN 61000-4-4:2004 nezavedena

EN 61000-4-5:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-5 ed. 2:2007 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-5: Zkušební a měřicí technika – Rázový impulz – Zkouška odolnosti

EN 61000-4-6:2009 zavedena v ČSN EN 61000-4-6 ed. 3:2009 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4: Zkušební a měřicí technika – Oddíl 6: Odolnost proti rušením šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli

EN 61000-4-8:2010 zavedena v ČSN EN 61000-4-8 ed. 2:2010 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-8: Zkušební a měřicí technika – Magnetické pole síťového kmitočtu – Zkouška odolnosti

EN 61000-4-12:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-12 ed. 2:2007 (33 3432) Elektromagnetická

kompatibilita (EMC) – Část 4-12: Zkušební a měřicí technika – Tlumená sinusová vlna – Zkouška odolnosti

EN 61000-6-4:2007 zavedena v ČSN EN 61000-6-4 ed. 2:2007 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-4: Kmenové normy – Emise – Průmyslové prostředí

Souvisící ČSN

ČSN EN 55016-1-1:2010 (33 4210) Specifikace přístrojů a metod pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti – Část 1-1: Přístroje pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti – Měřicí přístroje

ČSN EN 50124-1:2002 (33 3501) Drážní zařízení – Koordinace izolace – Část 1: Základní požadavky – Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení

ČSN EN 61000-3-2:2006 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-2: Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně)

ČSN EN 61000-3-3:2009 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-3: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně

ČSN EN 61000-3-11:2001 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-11: Meze – Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí – Zařízení se jmenovitým proudem ≤ 75 A, které je předmětem podmíněného připojení

ČSN EN 61000-3-12:2012 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-12: Meze – Meze harmonických proudu způsobených zařízeními se vstupním fázovým proudem > 16 A a ≤ 75 A připojeným k veřejným sítím nízkého napětí

ČSN EN 61000-6-2:2006 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-2: Kmenové normy – Odolnost pro průmyslové prostředí

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).

Vypracování normy

Zpracovatel: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, IČ 48135267

Technická normalizační komise: TNK 126 Elektrotechnika v dopravě a TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Pavel Vojík

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