

2022

Drážní zařízení – Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků –
Část 3: Kompatibilita s počítači náprav

ČSN
CLC/TS 50238-3

33 3592

Railway applications – Compatibility between rolling stock and train detection systems –
Part 3: Compatibility with axle counters

Applications ferroviaires – Compatibilité entre le matériel roulant et les systèmes de détection des trains –
Partie 3: Compatibilité avec les compteurs d'essieux

Bahnanwendungen – Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen –
Teil 3: Kompatibilität mit Achszähler

Tato norma je českou verzí technické specifikace CLC/TS 50238-3:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the Technical Specification CLC/TC 50238-3:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN CLC/TS 50238-3 (33 3592) ze září 2014.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato norma přejímá technickou specifikaci CLC/TS 50238-3:2022 vydanou v souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozí normě jsou uvedeny v evropské předmluvě přejímaného dokumentu.

Informace o citovaných dokumentech

EN 50238-1 zavedena v ČSN EN 50238-1 ed. 2 (33 3592) Drážní zařízení – Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků – Část 1: Obecně

EN 50592 zavedena v ČSN EN 50592 (33 3590) Drážní zařízení – Zkoušky kolejových vozidel na elektromagnetickou kompatibilitu s počítači náprav

EN 50617-2:2015 zavedena v ČSN EN 50617-1:2017 (33 3506) Drážní zařízení – Základní parametry systémů detekování vlaků pro interoperabilitu evropských železničních systémů – Část 1: Kolejové obvody

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Informace o citovaných dokumentech“ 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: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČO 63832721, Ing. Bohuslav Kramerius

Technická normalizační komise: TNK 126 Elektrotechnika v dopravě

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Pavel Vojík

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.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE
TECHNICAL SPECIFICATION
SPÉCIFICATION TECHNIQUE
TECHNISCHE SPEZIFIKATION

CLC/TS 50238-3

Leden 2022

ICS 29.280; 45.060.10
50238-3:2019

Nahrazuje CLC/TS

Drážní zařízení – Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků – Část 3: Kompatibilita s počítači náprav

Railway applications – Compatibility between rolling stock and train detection systems – Part 3: Compatibility with axle counters

Applications ferroviaires – Compatibilité entre le matériel roulant et les systemes de détection des trains –
Partie 3: Compatibilité avec les compteurs d'essieux

Bahnwendungen – Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen –
Teil 3: Kompatibilität mit Achszähler

Tato technická specifikace byla schválena CENELEC dne 2021-12-21.

Členové CENELEC jsou povinni oznámit existenci této TS stejným způsobem jako u EN a umožnit, aby TS byla v příslušné formě okamžitě dostupná na národní úrovni. Je dovoleno, aby zůstaly v platnosti národní normy, které jsou s TS v rozporu.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídící centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2022 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. CLC/TS

50238-3:2022 E

Evropská předmluva.....	5
.....	5
Úvod.....	6
.....	6
1..... Předmět normy.....	7
.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
.....	7
3..... Termíny, definice a zkratky.....	7
.....	7
3.1..... Termíny a definice.....	7
.....	7
3.2..... Zkratky.....	8
.....	8
4..... Obecná hlediska.....	8
.....	8
4.1..... Mechanismus rušení.....	8
.....	8
4.1.1... Obecně.....	8
.....	8
4.1.2... Detektor počítače náprav.....	8
.....	8
4.1.3... Citlivost detektoru na kolejnici.....	9
... 9	9
4.1.4... Zdroje rušivých polí.....	

.....	9
4.2..... Rozpětí dostupnosti.....	9
4.3..... Specifické parametry počítače náprav.....	10
5..... Požadavky na kompatibilitu.....	10
5.1..... Obecně.....	10
5.2..... Meze krátkodobého rušení.....	10
5.3..... Zmírňující argumenty při překročení mezí.....	10
Příloha A (normativní) Meze emisí kolejových vozidel.....	11
A.1..... Meze emisí a parametry hodnocení (úzké pásmo).....	11
A.2..... Posouzení krátkodobého rušení.....	12
Bibliografie	14
Obrázek	
Obrázek 1 - Detektor počítače náprav, schematický diagram.....	9
Tabulky	
Tabulka A.1 - Meze emisí a parametry hodnocení (úzké pásmo).....	11
Tabulka A.2 - Posouzení krátkodobého rušení (T_{int} podle tabulky A.1).....	12

Evropská předmluva

Tento dokument (CLC/TS 50238-3:2022) vypracovala subkomise CLC/SC 9XA *Sdělovací a zabezpečovací systémy* technické komise CLC/TC 9X *Elektrické a elektronické aplikace pro železnice*.

Tento dokument nahrazuje CLC/TS 50238-3:2019.

CLC/TS 50238-3:2022 obsahuje v porovnání s CLC/TS 50238-3:2019 tyto významné technické změny:

- byly odstraněny všechny normativní odkazy na dokument ERA/ERTMS/033281;
- upravené a nové meze v příloze A.

Tento dokument je třetí částí tohoto souboru:

- EN 50238-1 Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 1: Obecně;
- CLC/TS 50238-2 Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 2: Kompatibilita s kolejovými obvody;
- CLC/TS 50238-3 Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 3: Kompatibilita s počítači náprav

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CENELEC.

Úvod

Tento dokument definuje meze rušení a hodnotící kritéria pro elektromagnetickou kompatibilitu mezi kolejovými vozidly a detektory počítače náprav.

Meze byly definovány na základě specifikace zkoušek uvedené v EN 50617-2¹ (laboratorní zkoušky).

Tento dokument stanovuje:

- soubor mezních hodnot rušení pro magnetická pole, která vznikají jak v důsledku kolejového proudu, tak v důsledku zařízení na palubě vozidel;
- hodnotící kritéria pro ověření emisí kolejových vozidel a prokázání compatibility s mezemi rušení pro magnetická pole;
- sledovatelnost požadavků (pro meze uvažovaného typu počítače náprav).

V příslušném frekvenčním rozsahu detektorů počítače náprav je dominantní magnetické pole a pouze tento typ pole je uvažován. Zkušenosti ukázaly, že účinky elektrických polí nejsou významné, a proto se neberou v úvahu.

1 Předmět normy

Pro účely prokázání compatibility mezi kolejovými vozidly a počítači náprav stanovuje tento dokument meze rušení pro detektory počítačů náprav a metody hodnocení pro ověření emisí kolejových vozidel.

Tento dokument se nevztahuje na snímače kol a přejezdové smyčky.

Pro snímače kol a detektory kol v jiných aplikacích, než jsou počítače náprav, ale využívající stejné snímače na kolejích a detekční obvody, lze přechodné a trvalé rušení považovat za ekvivalentní detektorům počítačů náprav nebo snímačům počítačů náprav.

Tento dokument uvádí doporučené individuální meze, které mají být použity pro stanovení compatibility mezi RST a všemi vybranými typy detektorů počítače náprav, včetně několika, na které se vztahují národní normy.

Seznam vybraných typů detektorů počítačů náprav a jejich meze pro kompatibilitu jsou sestaveny na základě stanovených výkonnostních kritérií.

Pro zajištění odpovídající provozní dostupnosti je nezbytné, aby kolejová vozidla splňovala stanovené meze, jinak by mohla být ohrožena stanovená dostupnost správné výstupní funkce detektorů počítačů náprav. Tento dokument se nevztahuje na vlivy kovových částí nebo indukčně vázaných rezonančních obvodů na vozidle, brzdách s vířivými proudy nebo magnetických brzdách.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.