

Železniční aplikace – Požadavky na neproměnná návěstidla ERTMS

Railway applications – Requirements for ERTMS Trackside Boards

Applications ferroviaires – Exigences relatives aux pancartes ERTMS

Bahnanwendungen – Anforderungen an ERTMS-Strecken- und Signaltafeln

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16494:2015. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16494:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 12899-1:2007 zavedena v ČSN EN 12899-1:2008 (73 7030) Stálé svíslé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky

EN 15273-1 zavedena v ČSN EN 15273-1 (28 0340) Železniční aplikace – Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel – Část 1: Obecně – Společné zásady pro infrastrukturu a vozidla

Souvisící ČSN

ČSN EN 15152 (28 0125) Železniční aplikace – Čelní skla pro vlakové kabiny

ČSN EN 15153-1 (28 0121) Železniční aplikace – Vnější výstražná světelná a zvuková zařízení pro vlaky – Část 1: Čelní světlomety, obrysová světla a koncová světla

ČSN EN 50125-3 (33 3504) Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČ 63832721, Ing. Jan Lutrýn

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dagmar Vondrová

EVROPSKÁ NORMA EN 16494  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Duben 2015

ICS 03.220.30; 33.070.50

Železniční aplikace - Požadavky na neproměnná návěstidla ERTMS

Railway applications - Requirements for ERTMS Trackside Boards

Applications ferroviaires - Exigences relatives  
aux pancartes ERTMS

Bahnwendungen - Anforderungen  
an ERTMS-Strecken- und Signaltafeln

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-12-12.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 16494:2015 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Citované dokumenty 7

**3** Termíny a definice 7

**4** Značky a zkratky 8

**5** Požadavky 8

**5.1** Obecně 8

**5.2** Fyzikální požadavky na neproměnná návěstidla ERTMS 8

**5.2.1** Obecně 8

**5.2.2** Provedení 8

**5.2.3** Rozměry 13

**5.3** Optické vlastnosti 14

**5.3.1** Optické vlastnosti neproměnných návěstidel 14

**5.3.2** Optické vlastnosti zadního povrchu neproměnných návěstidel 14

**5.4** Mechanické provedení podle podmínek prostředí 14

**5.5** Požadavky na údržbu 15

**5.6** Umístění neproměnných návěstidel 15

**5.7** Směrování návěstidel 15

**6** Metody zkoušek 15

**6.1** Zkušební vzorky 15

**6.2** Zkouška optických vlastností 15

**6.3** Zkouška vlivu prostředí 15

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2008/57/ES 16

Bibliografie 17

Předmluva

Tento dokument (EN 16494:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2015 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do října 2015.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových

práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic EU.

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## Úvod

Tato evropská norma byla vytvořena pro specifikaci a harmonizaci požadavků na specifickou sadu neproměnných návěstidel ERTMS podporujících provoz ETCS a GSM-R.

Pro návrhy traťových neproměnných návěstidel byly v rámci této evropské normy uvažovány stávající grafické znaky zobrazované na DMI, avšak byla zjištěna jejich špatná čitelnost z důvodu jejich složitosti. Proto byly vyvinuty abstraktní návrhy uvedené v tabulce 1.

Tato evropská norma obsahuje barevné obrázky pouze pro názornost. Barvy nejsou pro specifikaci reprezentativní. Náčrtky uvedené v tabulkách 1 a 2 nejsou v měřítku.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma definuje požadavky na provedení, viditelnost, čitelnost, údržbu a zkoušení specifické sady neproměnných návěstidel ERTMS souvisejících s DMI a ETCS v následujících traťových podmínkách:

- stop značka ETCS;
- lokalizační značka ETCS, návěstidlo ETCS k identifikaci specifického místa na trati;
- změna úrovně, odpovídající přechodu mezi úrovněmi ETCS;
- připravte se ke stažení sběrače;
- stáhněte sběrač;
- zdvihněte sběrač;
- připravte se k vypnutí proudu;
- vypněte proud;
- zapněte proud;
- začátek rádiového systému GSM-R.

Tato evropská norma obsahuje uspořádání neproměnných návěstidel a jejich rozhraní s existujícími systémy (kolej, provedení kabiny strojvedoucího včetně paprsků výhledu, viditelnost strojvedoucím a reflektory na čele vlaku).

**POZNÁMKA 1** Neproměnná návěstidla ETCS a GSM-R jsou nutná, i když se informace přenesené z tratě obvykle zobrazují jako symboly na DMI.

**POZNÁMKA 2** Instalace neproměnných návěstidel ERTMS není předmětem této normy.

Požadavky na viditelnost nejsou obsahem této normy. Mohou být rozdílné podle jejich významu: s neproměnnými návěstidly „konec oprávnění“ je třeba nakládat stejně jako s hlavním návěstidlem a mohou mít rozšířené požadavky na viditelnost; ostatní neproměnná návěstidla mohou být viditelná podle shodných pravidel pro obecné značky. Postup pro zajištění viditelnosti je třeba zavést ve shodě s národními bezpečnostními pravidly.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.