

2022

Drážní aplikace - Kabina řidiče -
Část 8: Uspořádání a přístup
u tramvajových vozidel

ČSN
EN 16186-8

28 1551

Railway applications - Driver's cab -
Part 8: Tram vehicle layout and access

Applications ferroviaires - Cabines de conduite -
Partie 8: Aménagement et acces pour les tramways

Bahnanwendungen - Führerraum -
Teil 8: Gestaltung und Zugang bei Straßenbahnfahrzeugen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16186-8:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16186-8:2022. 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 EN 16186-8 (28 1551) z října 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16186-8:2022 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 16186-8 z října 2022 převzala EN 16186-8:2022 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 894-3 zavedena v ČSN EN 894-3 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 3: Ovládače

EN 1005-3 zavedena v ČSN EN 1005-3 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka - Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení

EN 12663-1 zavedena v ČSN EN 12663-1 (28 0320) Železniční aplikace - Pevnostní požadavky na konstrukce skříní kolejových vozidel - Část 1: Lokomotivy a vozidla osobní dopravy (a alternativní metoda pro nákladní vozy)

EN 13272-2 zavedena v ČSN EN 13272-2 (28 1511) Drážní aplikace - Elektrické osvětlení v kolejových vozidlech veřejných dopravních systémů - Část 2: Městské dráhy

EN 15152 zavedena v ČSN EN 15152 (28 0125) Železniční aplikace - Čelní skla pro vlakové kabiny

EN 15227 zavedena v ČSN EN 15227 (28 0321) Železniční aplikace - Požadavky na kolizní odolnost kolejových vozidel

EN 16186-5:2021 zavedena v ČSN EN 16186-5:2022 (28 1551) Drážní aplikace - Kabina strojvedoucího - Část 5: Vnější výhledové poměry pro tramvajová vozidla

EN 16186-6 dosud nezavedena

EN 17530 zavedena v ČSN EN 17530 (18 1571) Železniční aplikace - Vnitřní zasklení

EN 45545-4:2013 zavedena v ČSN EN 45545-4:2013 (28 0160) Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 4: Požadavky na konstrukci drážních vozidel z hlediska požární bezpečnosti

EN ISO 2813:2014 zavedena v ČSN EN ISO 2813:2016 (67 3066) Nátěrové hmoty - Stanovení čísla lesku při úhlu 20°, 60° a 85°

EN ISO 3385 zavedena v ČSN EN ISO 3385 (64 5451) Měkké lehčené polymerní materiály - Stanovení únavy při konstantním zatížení

EN ISO 7010:2020 zavedena v ČSN EN ISO 7010:2021 (01 8012) Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky

ISO 2631-1 zavedena v ČSN ISO 2631-1 (01 1405) Vibrace a rázy - Hodnocení expozice člověka celkovým vibracím - Část 1: Všeobecné požadavky

ISO 3864-1:2011 zavedena v ČSN ISO 3864-1:2012 (01 8011) Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

Souvisící ČSN

ČSN CLC/TS 50459 (soubor) Drážní zařízení - Sdělovací, zabezpečovací a systémy zpracování dat - Evropský systém řízení železniční dopravy - Rozhraní strojvedoucí-vlak

ČSN EN 14813 (soubor) Železniční aplikace - Klimatizace stanoviště strojvedoucího/řidiče

ČSN EN 15153-3 Železniční aplikace - Vnější výstražná světelná a zvuková zařízení - Část 3: Vnější výstražná světelná zařízení pro městské dráhy

ČSN EN 15153-4 Drážní aplikace - Vnější výstražná světelná a zvuková zařízení - Část 4: Vnější výstražná zvuková zařízení pro městskou kolejovou dopravu

ČSN EN 15380-4 Železniční aplikace - Systém označování železničních vozidel - Část 4: Funkční skupiny

ČSN EN ISO 3381 Železniční aplikace - Akustika - Měření hluku uvnitř kolejových vozidel

ČSN EN 16116-1 Železniční aplikace - Konstrukční požadavky na stupačky, madla a přístup posádky - Část 1: Vozidla osobní dopravy, zavazadlové vozy a lokomotivy

ČSN EN 16165:2021 Stanovení protiskluznosti povrchů pro pěší - Metody hodnocení

ČSN EN 45545-6 Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 6: Systémy protipožární ochrany a jejího řízení

ČSN EN ISO 3411 Stroje pro zemní práce - Tělesné rozměry obsluh a minimální obklopující prostor obsluhy

ČSN EN ISO 15537 Zásady výběru osob pro zkoušení průmyslových výrobků a návrhů z antropometrických hledisek

ČSN ISO 9186 (soubor) Grafické značky - Zkušební metody

ČSN ISO 22727 Grafické značky - Tvorba a navrhování veřejných informačních značek - Požadavky

EN 15663 Železniční aplikace - Referenční hmotnosti vozidel

EN 1005-4:2005+A1:2008 Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka - Část 4: Hodnocení pracovních poloh a pohybů ve vztahu ke strojnímu zařízení

EN 1005-5:2007 Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka - Část 5: Posuzování rizika velmi často opakované ruční manipulace

ISO 3864-1 Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

ISO 3864-4 Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 4: Kolorimetrické a fotometrické vlastnosti materiálů bezpečnostních značek

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).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k článku 9.3, tabulce 1 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI - Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČO 63832721, Ing. Jana Brejlová

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dagmar Brablecová

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 16186-8

Duben 2022

ICS 45.060.10; 45.140

Drážní aplikace - Kabina řidiče -
Část 8: Uspořádání a přístup u tramvajových vozidel

Railway applications - Driver,s cab -
Part 8: Tram vehicle layout and access

Applications ferroviaires - Cabines de conduite - Bahnanwendungen - Führerraum -
Partie 8: Aménagement et acces pour les tramways Teil 8: Gestaltung und Zugang
bei Straßenbahnfahrzeugen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-03-13.

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 biblio-

grafické 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, 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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky
Ref. č. EN 16186-8:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
1..... Předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	10
4..... Značky a zkratky.....	10
5..... Vstup, výstup a dveře.....	11
5.1..... Obecně.....	11
5.1.1... Vnější stupačky a madla.....	11
5.1.2... Vstup a bezpečnost.....	11
5.1.3... Kliky dveří.....	11
5.1.4... Práh.....	11
5.1.5... Ergonomie.....	11
5.1.6... Vnější	

dveře.....	12
5.1.7... Vnitřní dveře umožňující vstup do kabiny řidiče.....	12
6..... Podlaha a podlahová krytina.....	13
6.1..... Podmínky pro povrch podlahy.....	13
6.2..... Schody.....	13
7..... Okna a zasklení.....	13
7.1..... Mechanické vlastnosti skla.....	13
7.2..... Otevírání oken.....	13
8..... Nouzový východ.....	14
8.1..... Nouzové východy z kabiny řidiče.....	14
8.1.1... Obecně.....	14
8.1.2... Minimální úniková cesta.....	14
8.1.3... Otevření nouzového východu.....	14
8.2..... Nouzové opuštění sedadla.....	14

8.2.1... Konstrukce sedadla pro únik	
14	
8.2.2... Kritéria hodnocení úniku ze sedadla	14
9.....	
Uspořádání.....	
.....	15
9.1.....	
Obecně.....	
.....	15
9.2..... Předcházení pracovním úrazům	15
9.2.1...	
Obecně.....	
.....	15
9.2.2... Nekryté hrany	
.....	15
9.3..... Pohodlné úhly	
.....	16
9.4..... Vnitřní prostor	
.....	18
9.5..... Pult řidiče	
.....	18
9.6..... Opěrka nohou	
.....	18
9.7..... Úložný prostor	
.....	18
9.7.1...	
Obecně.....	
.....	18
9.7.2... Ukládání osobních věcí	
.....	19

9.7.3... Nouzové
vybavení.....
..... 19

9.8.....
Sedadla.....
..... 19

9.8.1...	
Obecně.....	19
.....	
9.8.2... Sedadlo	
řidiče.....	19
.....	
9.8.3... Přídavná	
sedadla.....	20
.....	
9.9..... Povrchová	
úprava.....	20
.....	
9.10... Ochrana	
soukromí.....	21
.....	
10.....	
Osvětlení.....	21
.....	
11..... Značení a nápisy v kabině	
řidiče.....	21
.....	
Příloha A (normativní) Rozměry a začlenění sedadla	
řidiče.....	22
.....	
Příloha B (normativní) Minimální volný prostor pro	
nohy.....	25
.....	
Příloha C (normativní) Povinné	
nálepky.....	26
.....	
Bibliografie.....	
.....	27

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16186-8:2022) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2022 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 2022.

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

EN 16186 *Železniční aplikace – Kabina strojvedoucího* se skládá z těchto částí:

- *Část 1: Antropometrická data a výhledové poměry;*
- *Část 2: Sdružování obrazovek, ovládačů a ukazatelů;*
- *Část 3: Provedení zobrazovacích jednotek;*
- *Část 4: Rozmístění a přístup;*
- *Část 5: Vnější výhledové poměry pro tramvajová vozidla;*
- *Část 6: Začlenění displejů, ovládačů a indikátorů pro tramvajová vozidla;*
- *Část 7: Konstrukce displejů pro tramvajová vozidla*[\[1\]](#);
- *Část 8: Uspořádání a přístup u tramvajových vozidel.*

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 CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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.

1 Předmět normy

Tento dokument uvádí konstrukční pravidla a požadavky pro zajištění řádného přístupu, osvětlení, sezení a výstupu z kabiny řidiče. Různé rozměry jsou založeny na antropometrických údajích stanovených v EN 16186-5. Tento dokument obsahuje odpovídající metody posuzování. To pokrývá tato hlediska:

- rozměry a vnitřní uspořádání;
- přístup dveřmi, stupačky, vlastnosti podlahy;
- rozměry sedadel a volné prostory;
- osvětlení vnitřku kabiny;
- nouzový východ;
- značení a nápisy.

Tento dokument se používá pro vozidla provozovaná na tramvajových sítích.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1] Bude vydána.