

**2025**

Pozemní zařízení pro letadla – Zvláštní požadavky –  
Část 4: Nástupní mosty pro cestující

ČSN  
EN 12312-4

31 9321

Aircraft ground support equipment – Specific requirements –  
Part 4: Passenger boarding bridges

Matériel au sol pour aéronefs – Exigences particulieres –  
Partie 4: Passerelles passagers

Luftfahrt-Bodengeräte – Besondere Anforderungen –  
Teil 4: Fluggastbrücken

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12312-4:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12312-4:2024. 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 12312-4 (31 9321) ze září 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Provedené změny proti předchozí normě jsou podrobně popsány v předmluvě této evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 3-7:2004+A1:2007 zavedena v ČSN EN 3-7+A1:2008 (38 9100) Přenosné hasicí přístroje – Část 7: Vlastnosti, požadavky na hasicí schopnost a zkušební metody

EN 1915-1:2023 zavedena v ČSN EN 1915-1:2024 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla – Obecné požadavky – Část 1: Základní bezpečnostní požadavky

EN 1915-2:2001+A1:2009 zavedena v ČSN EN 1915-2+A1:2015 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla – Všeobecné požadavky – Část 2: Požadavky na stabilitu a pevnost, výpočty a zkušební metody

EN 1915-4:2004+A1:2009 zavedena v ČSN EN 1915-4+A1:2015 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla – Všeobecné požadavky – Část 4: Metody měření a snížení hluku

EN 16165:2021 zavedena v ČSN EN 16165:2022 (74 4506) Stanovení protiskluznosti povrchů pro pěší – Metody hodnocení

EN 60332-1-1:2004 zavedena v ČSN EN 60332-1-1:2005 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací – Zkušební zařízení

EN 60332-1-2:2004 zavedena v ČSN EN 60332-1-2:2005 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací – Postup pro 1 kW směsný plamen

EN 60332-1-3:2004 zavedena v ČSN EN 60332-1-3:2005 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1-3: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací – Postup pro určení hořících kapek/částic

EN 60332-2-1:2004 zavedena v ČSN EN 60332-2-1:2005 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 2-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely malého průřezu s jednou izolací – Zkušební zařízení

EN 60332-2-2:2004 zavedena v ČSN EN 60332-2-2:2005 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 2-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely malého průřezu s jednou izolací – Postup pro svítivý plamen

EN IEC 60332-3-10:2018 zavedena v ČSN EN IEC 60332-3-10 ed. 2:2019 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 3-10: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů – Zařízení

EN IEC 60332-3-21:2018 zavedena v ČSN EN IEC 60332-3-21 ed. 2:2019 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 3-21: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů – Kategorie A F/R

EN IEC 60332-3-22:2018 zavedena v ČSN EN IEC 60332-3-22 ed. 2:2019 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 3-22: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů – Kategorie A

EN IEC 60332-3-23:2018 zavedena v ČSN EN IEC 60332-3-23 ed. 2:2019 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 3-23: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů – Kategorie B

EN IEC 60332-3-24:2018 zavedena v ČSN EN IEC 60332-3-24 ed. 2:2019 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 3-24: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů – Kategorie C

EN IEC 60332-3-25:2018 zavedena v ČSN EN IEC 60332-3-25 ed. 2:2019 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 3-25: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů – Kategorie D

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

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 13849-1:2023 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1 ed. 2:2024 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Obecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13850:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2017 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Funkce nouzového zastavení – Zásady pro konstrukci

EN ISO 14122-3:2016 zavedena v ČSN ISO EN 14122-3:2017 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením – Část 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí

ISO 3795:1989 zavedena v ČSN ISO 3795:1994 (30 0577) Silniční vozidla, traktory, zemědělské a lesnické stroje. Stanovení hořlavosti materiálů použitých v interiéru vozidla

ISO 7718-1:2016 nezavedena

ISO 7718-2:2016 nezavedena

ISO 16004:2017 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 1915-3+A1:2015 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla – Všeobecné požadavky – Část 3: Metody měření a snížení vibrací

ČSN EN 12150-1+A1:2020 (70 1570) Sklo ve stavebnictví – Tepelně tvrzené sodnovápenatokremičité bezpečnostní sklo – Část 1: Definice a popis

ČSN EN IEC 62061 ed. 2:2022 (33 2208) Bezpečnost strojních zařízení – Funkční bezpečnost řídicích systémů souvisejících s bezpečností

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepřacované znění) (Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast)). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, ve znění nařízení vlády č. 170/2011 Sb., nařízení vlády č. 229/2012 Sb. a nařízení vlády č. 320/2017 Sb.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Evektor, spol. s r. o., IČO 16361733

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

**Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.**

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 12312-4

Říjen 2024

ICS 49.100  
EN 12312-4:2014

Nahrazuje

Pozemní zařízení pro letadla - Zvláštní požadavky -  
Část 4: Nástupní mosty pro cestující

Aircraft ground support equipment - Specific requirements -  
Part 4: Passenger boarding bridges

Matériel au sol pour aéronefs - Exigences  
particulieres -  
Partie 4: Passerelles passagers

Luftfahrt-Bodengeräte - Besondere  
Anforderungen -  
Teil 4: Fluggastbrücken

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-08-05.

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, Maltý, 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**

©2024 CEN      Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv  
prostředky      Ref. č. EN 12312-4:2024 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Evropská<br>předmluva.....                                                 | 7         |
| Úvod.....                                                                  | 9         |
| <b>1..... Předmět<br/>normy.....</b>                                       | <b>10</b> |
| <b>2..... Citované<br/>dokumenty.....</b>                                  | <b>10</b> |
| <b>3..... Termíny<br/>a definice.....</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>4..... Seznam<br/>nebezpečí.....</b>                                    | <b>15</b> |
| <b>5..... Bezpečnostní požadavky a/nebo<br/>opatření.....</b>              | <b>15</b> |
| <b>5.1..... Obecné<br/>požadavky.....</b>                                  | <b>15</b> |
| <b>5.2..... Ovládací prvky, monitorování a výstražná<br/>zařízení.....</b> | <b>16</b> |
| <b>5.3..... Systémy svislého<br/>pohonu.....</b>                           | <b>17</b> |
| <b>5.4..... Systémy vodorovného<br/>pohonu.....</b>                        | <b>17</b> |
| <b>5.5..... Hlalice<br/>mostu.....</b>                                     | <b>18</b> |
| <b>5.6..... Provozní<br/>rychlosti.....</b>                                | <b>19</b> |

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>5.7.....</b> Prostory pro cestující.....                           | 19 |
| <b>5.8.....</b> Pracovní místo obsluhy na PBB.....                    | 20 |
| <b>5.9.....</b> Ochranná opatření proti pádu.....                     | 20 |
| <b>5.10....</b> Přístup pro údržbu a plošiny.....                     | 21 |
| <b>5.11....</b> Osvětlení.....                                        | 22 |
| <b>5.12....</b> Protipožární ochrana.....                             | 23 |
| <b>5.13....</b> Elektrická zařízení.....                              | 23 |
| <b>6.....</b> Ověřování požadavků.....                                | 23 |
| <b>6.1.....</b> Obecně.....                                           | 23 |
| <b>6.2.....</b> Bariéra nebo zařízení pro uzavření hlavice mostu..... | 24 |
| <b>7.....</b> Informace pro používání.....                            | 24 |
| <b>7.1.....</b> Značení.....                                          | 24 |
| <b>7.2.....</b> Dodatečné značení.....                                | 24 |
| <b>7.3.....</b> Výstrahy.....                                         | 24 |

#### 7.4.....

|             |    |
|-------------|----|
| Pokyny..... |    |
| .....       | 24 |

#### **Příloha A** (informativní) Seznam významných

|                |    |
|----------------|----|
| nebezpečí..... | 26 |
|----------------|----|

#### **Příloha B** (informativní) Šikmé

|               |  |
|---------------|--|
| přechody..... |  |
| 29            |  |

#### **Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice

2006/42/ES,

které mají být

|              |    |
|--------------|----|
| pokryty..... |    |
| .....        | 30 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| Bibliografie..... |    |
| .....             | 34 |

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12312-4:2024) vypracovala technická komise CEN/TC 274 *Pozemní zařízení pro letadla*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2025 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 dubna 2025.

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

Tento dokument nahrazuje EN 12312-4:2014.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku adresovaného CEN Evropskou komisí. Stálý výbor členských států EFTA následně schvaluje tyto požadavky pro své členské státy.

Vztah k legislativě EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Hlavní technické změny proti předchozí verzi jsou následující:

- a) byla aktualizována kapitola 2 *Citované dokumenty*;
- b) do kapitoly 3 *Termíny a definice* byly přidány termíny „režim automatického vyrovnávání“, „autonomní režim“, „režim dálkového ovládání“, „přednastavení polohy“, „GPU“, „PCA“, „jednoúčelový ovládací panel“ a „dálkový víceúčelový ovládací panel“;
- c) v kapitole 3 *Termíny a definice* byly aktualizovány definice „přístup pro údržbu“ a „automatický režim“;
- d) v článku 5.1.4 a) byl pro objasnění přidán příklad;
- e) byly přidány články 5.1.6 a 5.1.7 ke zvýšení bezpečnosti pozemního personálu;
- f) byly změněny články 5.2.1, 5.2.2 a 5.2.10;
- g) byly přidány články 5.2.3 a 5.2.13 ke zvýšení bezpečnosti při provozu PBB;
- h) byly přecíslovány původní články 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.11, 5.5.1, 5.5.2, 5.5.4, 5.6.5, 5.10.5, 5.10.6, 6.2 b) a 6.2 c);
- i) byly změněny články 5.3.1 a 5.3.2;
- j) byl změněn článek 5.4.1;
- k) byl přidán článek 5.4.6 ke zvýšení bezpečnosti v případě poruch hlavního synchronizačního systému;
- l) byl přidán článek 5.5.1 ke zvýšení bezpečnosti během automatického vyrovnávání;
- m) byl přecíslován a změněn předchozí článek 5.5.3;
- n) byl změněn článek 5.6.2;
- o) byly zrušeny články 5.6.4, 5.10.4, 5.12.5, 6.2 a) a 6.3 c);
- p) byl změněn článek 5.7.3;
- q) byly změněny články 5.8.6 a 5.8.8;

- r) byl přidán článek 5.2.14 ke zvýšení bezpečnosti osob vstupujících na PBB, když se pohybuje;
- s) v článku 5.9.5 byla změněna POZNÁMKA;
- t) byly změněny články 5.9.6 a 5.9.7;
- u) byly změněny články 5.10.1, 5.10.2 a 5.10.3;
- v) byly změněny články 5.11.4 a 5.11.8;
- w) byl přidán článek 5.11.11 ke zvýšení bezpečnosti při používání dálkového ovládání;
- x) byl přecíslován a změněn článek 5.12.6;
- y) bylo změněno pořadí kapitoly 6 a kapitoly 7;
- z) byly změněny předchozí články 6.3 b) a 6.3 d);
- aa) byl přidán článek 7.3 g) ke zvýšení bezpečnosti cestujících při nastupování/vystupování;
- bb) byly změněny předchozí články 6.4 c) a 6.4 d);
- cc) v příloze A, tabulka A.1 byly aktualizovány položky 1, 7, 8, 9 a 10.

EN 12312 *Pozemní zařízení pro letadla – Zvláštní požadavky sestává z těchto částí*

*Část 1: Schody pro cestující*

*Část 2: Cateringová vozidla*

*Část 3: Pojízdne pásové dopravníky*

*Část 4: Nástupní mosty pro cestující (tento dokument)*

*Část 5: Zařízení pro plnění paliva do letadel*

*Část 6: Odledňovače a odledňovací/protinámrazová zařízení*

*Část 7: Zařízení k přemísťování letadel*

*Část 8: Schody a plošiny pro údržbu nebo obsluhu*

*Část 9: Nakládače kontejnerů/palet*

*Část 10: Přepravníky kontejnerů/palet*

*Část 11: Vozíky pro kontejnery/palety a přívěsné vozíky pro volně ložené náklady*

*Část 12: Zařízení pro obsluhu pitnou vodou*

*Část 13: Zařízení pro obsluhu toalet*

*Část 14: Nástupní zařízení pro cestující se zdravotním postižením/nezpůsobilé cestující*

*Část 15: Tahače vozíků pro zavazadla a zařízení*

*Část 16: Vzduchové spouštěcí zařízení*

*Část 17: Klimatizační zařízení*

*Část 18: Kyslíkové/dusíkové jednotky*

*Část 19: Zvedáky letadel, nápravové zvedáky a hydraulické podpěry ocasní části letadla*

*Část 20: Pozemní energetické zdroje*

Jakákoliv 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.

# Úvod

Tento dokument stanovuje zdravotní a bezpečnostní požadavky, stejně jako některé funkční a výkonnostní požadavky, pro nástupní mosty pro cestující (passenger boarding bridges; PBB) určené pro cestující nastupující/vystupující ze všech typů letadel běžně používaných v civilní letecké dopravě.

Při zajišťování bezpečných, provozuschopných, úsporných a praktických PBB je kladena prvořadá důležitost na dodržení minima zásadních kritérií. K odchylkám by mělo docházet pouze poté, co pečlivé zvážení, rozsáhlé zkoušení a zhodnocení provozu prokázaly, že alternativní metody nebo podmínky jsou uspokojivé. Takové odchylky jsou mimo rozsah tohoto dokumentu a výrobce má být schopen prokázat rovnocennou úroveň ochrany.

Příslušná strojní zařízení a rozsah, v jakém jsou pokryta nebezpečí, nebezpečné situace a události, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100.

Tento dokument je důležitý zejména pro následující zájmové skupiny zastupující hráče na trhu s ohledem na bezpečnost strojních zařízení:

- výrobci strojů (malé, střední a velké podniky);
- orgány bezpečnosti a ochrany zdraví (regulační orgány, organizace pro prevenci nehod, dozor nad trhem atd.).

Úrovní bezpečnosti strojních zařízení dosažené prostřednictvím tohoto dokumentu výše uvedenými zájmovými skupinami mohou být ovlivněni jiní:

- uživatelé strojů/zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
- uživatelé strojů/zaměstnanci (např. odbory, organizace pro lidi se zvláštními potřebami);
- poskytovatelé služeb, např. pro údržbu (malé, střední a velké podniky);
- spotřebitelé (v případě strojního zařízení určeného k použití spotřebiteli).

Výše uvedeným zájmovým skupinám byla poskytnuta možnost podílet se na návrhu tohoto dokumentu.

Pokud jsou požadavky této normy typu C odlišné od těch, které byly stanoveny v normách typu A nebo B, požadavky normy typu C mají přednost před požadavky ostatních norem pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny podle požadavků této normy typu C.

# 1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje technické požadavky k minimalizování nebezpečí uvedených v kapitole 4, která mohou nastat během uvádění do provozu, provozu a údržby nástupních mostů pro cestující (PBB), pokud jsou používány tak, jak bylo určeno, včetně nesprávného použití důvodně předvídatelného výrobcem, které se provádějí v souladu se specifikacemi danými výrobcem nebo jeho autorizovaným zástupcem. Tato část také bere v úvahu některé požadavky uznané jako základní oprávněnými orgány, výrobcí letadel a pozemních zařízení pro letadla (ground support equipment; GSE), jakož i leteckými společnostmi a odbavovacími agenturami.

Tento dokument platí pro:

- a) pojízdné mosty;
- b) mosty s pevnou hlavicí (uváděné též jako příďové nakládače) nebo pevné mosty;
- c) zavěšené mosty

pro nastupování/vystupování cestujících. Platí od rozhraní s budovou terminálu, které může být pohyblivé, např. na dvou úrovních za účelem oddělení úrovní pro nástup a výstup, po spojení s letadly včetně pevných tunelů.

Tento dokument neplatí pro:

- d) zdvihací nástupní kabiny;
- e) schody pro cestující;
- f) jiné formy zařízení pro přístup k letadlu;
- g) autonomní polohování PBB.

Nejsou poskytnuty žádné další požadavky na hluk kromě těch v EN 1915-4:2004+A1:2009.

POZNÁMKA EN 1915-4:2004+A1:2009 poskytuje obecné požadavky na hluk.

Tato část EN 12312 neplatí pro PBB, které byly vyrobeny před datem vydání tohoto dokumentu CEN.

Tato část EN 12312 při použití ve spojení s EN 1915-1:2023 a EN 1915-2:2001+A1:2009 poskytuje požadavky na PBB.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**