

La présente norme remplace la norme SN EN 115:1995

Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen – Teil 1: Konstruktion und Einbau

Safety of escalators and moving walks – Part 1: Construction and installation

Sécurité des escaliers mécaniques et trottoirs roulants – Partie 1: Construction et installation

La norme européenne EN 115-1:2008, complétée par l'avant-propos national, a le statut d'une norme suisse.

En suisse la présente EN est de la compétence du groupe suisse CEN/TC 10 «Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants».

Numéro de référence:
SN EN 115-1:2008 FÉditeur:
Société suisse des ingénieurs
et des architectes
Zurich

Valable dès: 01.01.2009

Version Française

Sécurité des escaliers mécaniques et trottoirs roulants – Partie 1: Construction et installation

Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen –
Teil 1: Konstruktion und Einbau

Safety of escalators and moving walks –
Part 1: Construction and installation

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 29 mai 2008.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos	4
Introduction	5
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions – Symboles et abréviations	8
3.1 Termes et définitions	8
3.2 Symboles et abréviations	11
4 Liste des risques significatifs	13
4.1 Généralités	13
4.2 Risques mécaniques	13
4.3 Risques électriques	13
4.4 Risques de radiations	13
4.5 Risques d'incendie	14
4.6 Risques engendrés par le non-respect des principes ergonomiques lors de la conception de la machine	14
4.7 Risques engendrés par une défaillance du circuit de commande	14
4.8 Risques engendrés par une rupture mécanique en cours de fonctionnement	14
4.9 Risques de glissade, de trébuchement et de chute	15
4.10 Risques spécifiques à ce type de machine	15
5 Exigences de sécurité et/ou mesures de protection	16
5.1 Généralités	16
5.2 Structure porteuse (charpente) et enveloppe	16
5.3 Marches, palettes, bande	17
5.4 Unité d'entraînement	22
5.5 Balustrade	27
5.6 Système de mains courantes	31
5.7 Paliers	32
5.8 Locaux des machines, station d'entraînement et station de retournement	33
5.9 Protection contre l'incendie	35
5.10 Transport	35
5.11 Installations et appareils électriques	42
5.12 Protection contre les défauts électriques – commandes	46
6 Contrôle des exigences de sécurité et / ou des mesures de protection	53
6.1 Généralités	53
6.2 Données spécifiques, rapports d'essai et certificats	56
7 Informations pour l'utilisation	57
7.1 Généralités	57
7.2 Signaux et dispositifs d'avertissement	57
7.3 Examens et essais	58
7.4 Documents d'accompagnement (en particulier le manuel d'instructions)	59
7.5 Marquage	62

	Page
Annexe A (normative) Interfaces bâtiment	63
Annexe B (normative) Composants électroniques – Exclusion des défaillances	68
Annexe C (normative) Élaboration et évaluation des circuits à sécurité intégrée	73
Annexe D (normative) Essais des circuits à sécurité intégrée contenant des composants électroniques	74
Annexe E (informative) Guide de conception pour les circuits de sécurité	77
Annexe F (informative) Exemples possibles de tests dynamiques de torsion pour les marches et les palettes	78
Annexe G (normative) Symboles de sécurité pour les usagers des escaliers mécaniques et des trottoirs roulants	81
Annexe H (informative) Guide pour le choix et l'ordonnancement des escaliers mécaniques et des trottoirs roulants	83
Annexe I (normative) Exigences pour les escaliers mécaniques et trottoirs roulants destinés au transport de chariots d'achat ou de chariots à bagages	84
Annexe J (informative) Détermination des propriétés antidérapantes de la surface de foulée des marches, des palettes, de plaques porte-peignes, et des plaques palières	86
Annexe K (informative) Détermination des propriétés de glissance des chaussures sur les plinthes de balustrade	88
Annexe L (informative) Interprétations de EN 115-1:2008	89
Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles de la Directive 98/37/CE	91
Annexe ZB (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles de la Directive 2006/42/CE	92
Bibliographie	93

Avant-propos

Le présent document (EN 115-1:2007) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 10 "Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants", dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en janvier 2009, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en décembre 2009.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété.

Le présent document remplace EN 115:1995.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Échange et vient à l'appui des exigences essentielles de la (de) Directive(s) CE.

Pour la relation avec la (les) Directive(s) CE, voir les Annexes informatives ZA et ZB, qui font partie intégrante du présent document.

Cette norme est un élément de la suite de normes EN 115: «*Sécurité des escaliers mécaniques et trottoirs roulants*».

Au vu des demandes d'interprétation suscitées par EN 115:1995 et compte tenu du fait que cette norme n'était pas entièrement conforme à EN 414 (aujourd'hui Guide 414 du CEN «*Sécurité des machines – Règles pour l'élaboration et la présentation des normes de sécurité*»), le CEN/TC 10 a demandé à son groupe de travail 2 de réviser EN 115:1995. Cette tâche a été menée à terme par le CEN/TC 10/WG 2 en 2007:

- en prenant en compte les interprétations;
- en reprenant les points résultant des travaux de ISO/TC 178/WG 5;
- en transposant les exigences issues des règles de l'art en utilisant la méthodologie d'analyse de risques telle qu'indiquée dans ISO/TS 14798:2006 [1];
- en améliorant les références aux autres normes en fonction des progrès réalisés dans le domaine;
- en répondant aux exigences du Guide 414 du CEN en créant une nouvelle structure qui définit les règles de sécurité pour les machines et stipule les exigences dans les annexes normatives et les informations dans les annexes informatives;
- en renforçant les mesures contre les mauvaises utilisations prévisibles;
- en réexaminant les exigences de sécurité pour les escaliers mécaniques et les trottoirs roulants;
- en examinant les commentaires émanant de l'enquête CEN.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.