



Sisaldab värvilisi
lehekülgi

Avaldatud eesti keeles: august 2024

Jõustunud Eesti standardina: detsember 2023

Muudatus A11 jõustunud Eesti standardina: detsember 2023

MAJAPIDAMIS- JA MUUD TAOLISED ELEKTRISEADMED **Ohutus** **Osa 1: Üldnõuded**

Household and similar electrical appliances **Safety** **Part 1: General requirements** **(IEC 60335-1:2020, identical+ COR1:2021)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN IEC 60335-1:2023 ja selle muudatuse A11:2023 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ning sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles detsembris 2023;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2024. aasta augustikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 17 „Madalpinge“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Tõnu Lehtla, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 17.

Standardi mõnele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Standardis sisalduvad arväärtusrajad eessõnadega *alates* ja *kuni* sisaldavad alati, nagu ka senistes eestikeelsetes normdokumentides, kaasaarvatult rajaväärtust ennast.

Dokument sisaldab värve, mis on vajalikud selle sisu õigesti mõistmisel. Seepärast tuleks dokumenti printida värviprinteriga.

Sellesse standardisse on muudatus A11 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud sümbolitega  .

Euroopa standardimisorganisatsioon on teinud Euroopa standardi EN IEC 60335-1:2023 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 22.12.2023, muudatuse A11 22.12.2023.

Date of Availability of the European Standard EN IEC 60335-1:2023 is 22.12.2023 and the Date of Availability of the Amendment A11 22.12.2023.

See standard on Euroopa standardi EN IEC 60335-1:2023 ja selle muudatuse A11:2023 eestikeelne [et] konsolideeritud versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] consolidated version of the European Standard EN IEC 60335-1:2023 and its Amendment A11:2023. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 13.120; 97.030

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1:
General requirements
(IEC 60335-1:2020 + COR1:2021)**

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -
Partie 1: Exigences générales
(IEC 60335-1:2020 + COR1:2021)

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und
ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
(IEC 60335-1:2020 + COR1:2021)

This European Standard was approved by CENELEC on 2023-11-22. Amendment A11 was approved by CENELEC on 2023-11-22. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard and its amendment the status of a national standard without any alteration

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CENELEC member.

This European Standard and its Amendment A11 exist in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and the United Kingdom.



European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	4
A11 MUUDATUSE A11 EUROOPA EESSÕNA.....	5
EESSÕNA.....	9
SISSEJUHATUS.....	13
1 KÄSITLUSALA.....	15
2 NORMIVIITED.....	15
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	20
4 ÜLDNÕUE.....	40
5 KATSETUSTE ÜLDTINGIMUSED.....	41
6 LIIGITUS.....	45
7 MÄRGISTAMINE JA JUHISED.....	45
8 KAITSE JUURDEPÄÄSU EEST PINGESTATUD OSADELE.....	53
9 MOOTORSEADMETE KÄIVITAMINE.....	55
10 SISENDVÕIMSUS JA VOOL.....	55
11 SOOJENEMINE.....	57
12 METALL-IOON-AKUPATAREIDE LAADIMINE.....	64
13 LEKKEVOOL JA ELEKTRILINE TUGEVUS TALITLUSTEMPERATUURIL.....	65
14 TRANSIENTLIIGPINGED.....	67
15 NIISKUSKINDLUS.....	68
16 LEKKEVOOL JA ELEKTRILINE TUGEVUS.....	71
17 TRAFODE JA NENDEGA SEOTUD AHELATE LIIGKOORMUSKAITSE.....	73
18 VASTUPIDAVUS.....	73
19 ANOMAALNE TALITLUS.....	73
20 STABIILSUS JA MEHAANILISED OHUD.....	83
21 MEHAANILINE TUGEVUS.....	85
22 EHITUS.....	86
23 SEADMESISENE JUHISTIK.....	99
24 KOMPONENDID.....	101
25 TOITEAHELA ÜHENDAMINE JA VÄLISED PAINDJUHTMED.....	106
26 VÄLISJUHTIDE KLEMMID.....	114
27 MAANDUSTARVIKUD.....	117
28 KRUVID JA ÜHENDUSED.....	118
29 ÕHKVAHEMIKUD, ROOMEVAHEMIKUD JA TAHKE ISOLATSIOON.....	121
30 KUUMUS- JA TULEKINDLUS.....	130
31 ROOSTEKINDLUS.....	134

32	KIIRGUS-, MÜRGISTUS- JA MUUD TAOLISED OHUD	134
	Lisa A (teatmelisa) Tavakatsetused.....	149
	Lisa B (normlisa) Akupatareides toidetavad seadmed ja nende eraldatavad ning lihteemaldatavad patareid	151
	Lisa C (normlisa) Mootorite vanandamiskatsetus	171
	Lisa D (normlisa) Mootorite termokaitsmed.....	172
	Lisa E (normlisa) Nõelleekkatsetus	173
	Lisa F (normlisa) Kondensaatorid.....	174
	Lisa G (normlisa) Turvaeraldustafod.....	176
	Lisa H (normlisa) Lihtlülitid	177
	Lisa I (normlisa) Mootorid, mille põhiisolatsioon ei vasta seadme tunnuspingele.....	179
	Lisa J (normlisa) Kaetud trükkplaadid	181
	Lisa K (teatmelisa) Liigpingekategooriad	182
	Lisa L (teatmelisa) Juhised õhk- ja roomevahemike mõõtmiseks	183
	Lisa M (teatmelisa) Saasteaste.....	186
	Lisa N (normlisa) Roomemoodustuse katsetamine.....	187
	Lisa O (teatmelisa) Peatüki 30 katsetuste valik ja järjestus	188
	Lisa P (teatmelisa) Juhised selle standardi rakendamiseks seadmetele, mida kasutatakse troopilises kliimas.....	194
	Lisa Q (teatmelisa) Elektronahelate hindamiseks ette nähtud katsetuste korraldamise järjekord.....	196
	Lisa R (normlisa) Tarkvara hindamine	199
	Lisa S (teatmelisa) Juhised selle standardi rakendamiseks sisendvõimsuse ja voolutugevuse mõõtmisel jaotiste 10.1 ja 10.2 nõuete järgi asjakohast mõõteperioodi kestust arvestades.....	215
	Lisa T (normlisa) UV-C-kiirguse toime mittemetallilistele materjalidele.....	216
	Lisa U (normlisa) Seadmed, mis on ette nähtud kaugsideks avalike võrkude kaudu.....	219
	A11 Lisa ZZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ja madalpingedirektiiviga 2014/35/EL [2014 OJ L96] hõlmata soovitatavate ohutuseesmärkide vaheline seos.....	223
	A11 Lisa ZB (normlisa) A-kõrvalekalded	231
	A11 Lisa ZC (normlisa) Riiklikud eritingimused.....	232
	A11 Lisa ZD (teatmelisa) Painduvate toitejuhtmete IEC ja CENELEC kooditähised	233
	A11 Lisa ZE (teatmelisa) Täiendavad erinõuded äriliseks kasutuseks mõeldud elektriajamiga käitatavaid osi sisaldavatele seadmetele.....	234
	A11 Lisa ZF (teatmelisa) Kriteeriumid, mida kohaldatakse EN IEC 60335 sarja standarditega hõlmatud toodete jaotamisel madalpingedirektiivi või masinaehitusdirektiivi alla.....	240
	A11 Lisa ZG (teatmelisa) Üldlevinud pistikute ja pistikupesade liigid CENELECi riikides.....	245
	Lisa ZH (teatmelisa) Sequence of tests for the evaluation of clause 32.1 Electromagnetic fields	263
	Kirjandus.....	265

EUROOPA EESSÕNA

See dokument EN IEC 60335-1:2023 koosneb IEC 60335-1:2020 + COR1:2021 tekstist, mille on koostanud IEC tehniline komitee IEC/TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev selle dokumendi kehtestamiseks riigi (dop) 2024-11-22 tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev selle dokumendiga vastuolus olevate (dow) —* rahvuslike standardite tühistamiseks

** Põhjus selle dokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite mitte tühistamiseks:*

See dokument asendab standardit EN 60335-1:2012 ja selle muudatusi. EN 60335-1:2012 ja selle muudatused jäävad siiski kehtima seni, kuni kõik sellega koos kasutatud osad 2 on tühistatud. Tühistamiskuupäeva (DOW) ei ole antud, kuni kõik 2. osad värskendatakse, et need vastaksid standardile EN IEC 60335-1:2023/A11:2023. Kohaldatav taganemise kuupäev on esitatud igas 2. osas. Selle 1. osa jaoks määratakse DOW kindlaks pärast seda, kui kõik 2. osad on värskendatud.

See dokument asendab standardit EN 60335-1:2012 ja kõiki selle muudatusi ja parandusi (kui neid on).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CENELEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Seda dokumenti loetakse koos standardiga EN IEC 60335-1:2023/A11:2023.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule komiteele. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i ja CENELEC-i veebilehtedelt.

Jõustumisteade

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 60335-1:2020 + COR1:2021 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina.

A11 MUUDATUSE A11 EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN IEC 60335-1:2023/A11:2023) on koostanud tehniline komitee CLC/TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“.

Kehtestatud on järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev selle dokumendi kehtestamiseks riigi (dop) 2024-11-22 tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev selle dokumendiga vastuolus olevate (dow) —* rahvuslike standardite tühistamiseks

**Põhjendus selle dokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite mitte tühistamiseks:*

See Euroopa standard asendab standardit EN 60335-1:2012 ja selle muudatusi. EN 60335-1:2012 ja selle muudatused jäävad siiski kehtima seni, kuni kõik sellega koos kasutatud osad 2 on tühistatud. Tühistamiskuupäeva (DOW) ei ole antud, kuni kõik 2. osad värskendatakse, et need vastaksid standardile EN IEC 60335-1:2023/A11:2023. Kohaldatav taganemise kuupäev on esitatud igas 2. osas. Selle 1. osa DOW on ette nähtud, kui kõik 2. osad on värskendatud.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN-CENELEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Seda dokumenti loetakse koos standardiga EN IEC 60335-1:2023.

Euroopa peatükkide, jaotiste, märkuste, tabelite, jooniste ja lisade nummerdamissüsteemi ette, mis täiendavad IEC standardis olevaid, on pandud eesliide „Z“.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile / rahvuslikule komiteele. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i ja CENELEC-i veebilehtedelt. **A11**



®

IEC 60335-1

Edition 6.0 2020-09

INTERNATIONAL STANDARD



**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 1: General requirements**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2020 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

IEC Central Office 3,
rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search

webstore.iec.ch/advsearchform

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

67 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and definitions clause of IEC publications issued between 2002 and 2015. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.



IEC 60335-1

Edition 6.0 2020-09

INTERNATIONAL STANDARD



**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 1: General requirements**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

ICS 13.120; 97.030

ISBN 978-2-8322-8600-5

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.

EESSÕNA

- 1) Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon (International Electrotechnical Commission, IEC) on ülemaailmne standardimisorganisatsioon, mis hõlmab kõiki rahvuslikke elektrotehnikakomiteesid (IEC rahvuslikke komiteesid). IEC ülesanne on arendada rahvusvahelist koostööd kõigis elektri- ja elektroonikaalastes standardimisküsimustes. Selleks avaldab IEC lisaks oma muudele tegevusaladele rahvusvahelisi standardeid, tehnilisi spetsifikatsioone, tehnilisi aruandeid, avalikult kättesaadavaid spetsifikatsioone (*Publicly Available Specifications*, PAS) ja juhendeid (edaspidi IEC publikatsioon(id)). Nende koostamine on usaldatud tehnilistele komiteedele; iga IEC rahvuslik komitee, kes on käsitletavast valdkonnast huvitatud, võib selles koostamistöös osaleda. Publikatsioonide koostamises osalevad käsikäes IEC-ga ka rahvusvahelised riiklikud organisatsioonid ning vabaühendused. IEC teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Standardimisorganisatsiooniga (International Organization for Standardization, ISO) nende organisatsioonide vahelises kokkuleppes sätestatud tingimuste kohaselt.
- 2) Kuna IEC igas tehnilises komitees on esindatud kõik asjahuvilised rahvuslikud komiteed, väljendavad IEC otsused või kokkulepped olulistes tehnilistes küsimustes suurimal võimalikul määral rahvusvahelist arvamuskonsensust.
- 3) IEC publikatsioonid kujutavad endast rahvusvaheliseks kasutamiseks mõeldud soovitusi ja on sellistena IEC rahvuslikes komiteedes heaks kiidetud. Kuigi on tehtud kõik, et tagada IEC publikatsioonide tehniline täpsus, ei saa IEC vastutada selle eest, mis viisil neid kasutatakse, ega selle eest, kui lõpptarbija neid valesti mõistab.
- 4) Rahvusvahelise ühtlustamise huvides võtavad IEC rahvuslikud komiteed IEC publikatsioone läbipaistvalt ja suurimal võimalikul määral kasutusele oma rahvuslikes ja regionaalsetes publikatsioonides. Lahknevused IEC publikatsioonide ja vastavate rahvuslike või regionaalsete publikatsioonide vahel peavad olema viimastes selgelt esile toodud.
- 5) IEC ei osuta nõuetele vastavuse tõendamise teenust. Sõltumatud sertifitseerimisasutused osutavad vastavushindamisteenuseid ja mõnes valdkonnas juurdepääsu IEC vastavusmärkidele. IEC ei vastuta sõltumatute sertifitseerimisasutuste osutatud teenuste eest.
- 6) Kõik kasutajad peaksid veenduma, et nad kasutavad selle publikatsiooni uusimat väljaannet.
- 7) IEC-d, selle juhte, töötajaid, teenistujaid ega agente, sealhulgas tehniliste komiteede ja IEC rahvuslike komiteede eksperte ega liikmeid, ei saa pidada vastutavaks mingit liiki otseste ega kaudsete isikuvigastuste, omandi- või muu kahjustuse ega kulude (sealhulgas seaduslike maksude) eest, mis võivad olla tekkinud selle või mõne muu IEC publikatsiooni kasutamisel või sellega seoses.
- 8) Tuleb pöörata tähelepanu selle publikatsiooni normiviidetele. Viidatud publikatsioonide kasutamine on vajalik selle publikatsiooni õigeks rakendamiseks.
- 9) Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et selle IEC publikatsiooni mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. IEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Rahvusvahelise standardi IEC 60335-1 on koostanud IEC tehniline komitee IEC/TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“.

See kuues väljaanne tühistab ja asendab 2010. aastal välja antud viiendat väljaannet, 2013. aastal välja antud muudatust A1 ja 2016. aastal välja antud muudatust A2. See väljaanne kujutab endast tehnilist uustöötlust.

See väljaanne sisaldab eelmise väljaandega võrreldes järgmisi olulisi tehnilisi muudatusi (väiksemaid muudatusi ei ole loetletud):

- a) ajakohastatud on selle standardi teksti, et viia see kooskõlla dateeritud normiviidete viimaste väljaannetega;
- b) mõned märkused on kustutatud ja mitmed muud märkused on täielikult või osaliselt muudetud normtekstiks;
- c) mõned standardi lisad on normlisadest muudetud teatmelisadeks;
- d) lisatud on teave standardisarjaga IEC 60335 hõlmatud ohutusnõuete kohaldamise ja nende leidmise juhenddokumentide kohta;
- e) täpsustatud on nõudeid maandatud kaitseväikepingeahelatele (PELV-ahelatele);
- f) selgitatud on sisendvõimsuse ja tunnusvoolu mõõtmise nõudeid juhuks, kui need varieeruvad kogu töötsükli kestel;
- g) normlisa **S** on asendatud teatmelisaga **S** „Juhised selle standardi rakendamiseks sisendvõimsuse ja -voolu mõõtmisel esindusliku perioodi valikuks jaotiste **10.1** ja **10.2** nõuetest lähtuvalt“;
- h) kehtestatud ja täpsustatud on mehaanilise tugevuse nõudeid pistikupesadesse kontaktsõrmedega sisestatavatele seadmetele;
- i) läbi on vaadatud patareitoitega seadmetele esitatavad nõuded;
- j) kehtestatud on nõuded metall-ioon-akupatareidele, sh uus peatükk **12** „Metall-ioon-akupatareide laadimine“;
- k) tutvustatud on katsetussondi 18 rakendamist;
- l) kehtestatud on nõuded seadmetele, millel on kasutajale puutevõimalikud väljundid ja pistikupesad;
- m) muudetud ja täpsustatud on nõudeid funktsionaalse maandusega (talitusmaandusega) seadmetele;
- n) kehtestatud on niiskuskindluse katsetusnõuded seadmetele, mis sisaldavad automaatset juhtmerulli ja millel on kaitseastme IP teise numbri hinnang;
- o) selgitatud on pistikupesadesse sisestatavate kontaktsõrmedega seadmete ja seadmeosade niiskuskindluse katsetuskriteeriume;
- p) kehtestatud on piirangud puutevõimaliku kaitseväikepinge väljundi, pistiku või universaalse jadasiini (USB) väljundpingele anomaalsetes töötingimustes;
- q) kehtestatud on nõuded kaitseks optilise kiirgusohu eest;
- r) normlissasse **R** on lisatud välise andmeside tarkvarahalduse üksused;
- s) muudetud välise andmeside nõudeid tabelis **R.1** ja tabelis **R.2**;
- t) uude normlissasse **U** on lisatud küberturbe nõuded, et vältida volitamata juurdepääsu ja edastustõrgete tagajärgi kaugandmeside kaudu läbi avalike võrkude.

Selle rahvusvahelise standardi tekst põhineb järgmistel dokumentidel:

Lõppkavand	Hääletusaruanne
61/6012/FDIS	61/6089/RVD

Täieliku teabe selle standardi heakskiiduhääletuse kohta saab üaltoodud tabelis viidatud hääletusaruandest.

Selle rahvusvahelise standardi väljatöötamisel on kasutatud inglise keelt.

See publikatsioon on koostatud ISO/IEC direktiivide 2. osa kohaselt.

Standardisarja IEC 60335 üldpealkirjaga „Household and similar electrical appliances – Safety“ kõikide osade loetelu on leitav IEC veebilehelt.

Seda standardi osa tuleb kasutada koos sarja IEC 60335 asjakohase 2. osaga. Osad 2 sisaldavad peatükke selle osa vastavate peatükkide täiendamiseks või muutmiseks, et sätestada iga seadmetüübi jaoks asjakohased nõuded.

Seda standardi IEC 60335-1 kuuendat väljaannet tuleb kasutada ainult koos selle väljaande alusel koostatud osadega 2.

Kasutatakse järgmisi trükitüüpe:

- nõuded: ladina kirjas;
- katsetuse tehnilised nõuded: kaldkirjas;
- märkused: väikeses ladina kirjas.

Tekstis **paksus kirjas** rõhutatud sõnad on määratletud peatükis 3. Kui määratlus puudutab omadussõna, on ka omadussõna ja sellega seotud nimisõna paksus kirjas.

Komitee on otsustanud, et selle dokumendi sisu jääb muutumatuks kuni alalhoidtähtpäevani, mis on toodud IEC veebilehel <https://webstore.iec.ch> vastava dokumendiga seotud andmetes. Sellel kuupäeval dokument kas

- kinnitatakse uuesti,
- tühistatakse,
- asendatakse uustöötusega või
- muudetakse.

MÄRKUS Riiklike komiteede tähelepanu juhatakse asjaolule, et seadmete tootjad ja katsetusorganisatsioonid võivad vajada üleminekuperioodi pärast uue, muudetud või redigeeritud IEC väljaande avaldamist, et valmistada tooteid vastavalt uutele nõuetele või ette valmistada uued või muudetud katsetused.

Komisjoni soovitus on, et selle väljaande sisu võetakse riiklikult rakendamiseks vastu mitte varem kui 12 kuud või mitte hiljem kui 36 kuud alates avaldamise kuupäevast.

Allpool märgitud riikides on järgmised erinevused:

- **Sissejuhatus:** 1. osa standardit (UL60335-1) kasutatakse ainult koos osaga 2 (UL60335-2-x). Nendes standardites on sätestatud riiklikud erinevused (USA).
- Jaotis 5.7: ümbritseva õhu temperatuur on $25\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ (Jaapan).
- Jaotis 5.7: ümbritseva õhu temperatuur on $27\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ (India).
- Jaotis 6.1: 0 klassi ja 0I klassi seadmed ei ole lubatud (Austraalia, Euroopa Liit, India, Iisrael, Uus-Meremaa, Norra, Singapur, Šveits, Ühendkuningriik).
- Jaotis 7.12.2: täieliku lahtiühendamise nõuded ei kehti (Jaapan).
- Jaotis 7.12.8: sisselaskevee suurim rõhk peab olema vähemalt 1,0 MPa (Taani, Norra, Rootsi ja Soome).
- Jaotis 13.2: katsetusahel ja mõned lekkevoolu piirväärtused on erinevad (India).
- Jaotis 19.5: katsetust kohaldatakse ka seadmetele, mis on ette nähtud kohtkindla juhtmestikuga püsivaks ühendamiseks (Norra).
- Jaotis 22.2: selle alajaotise teist lõiku, mis käsitleb ühefaasilisi **I klassi** kütteelementidega seadmeid, ei saa toitesüsteemi tõttu järgida (Prantsusmaa).

- Jaotis **22.2**: selle alajaotise teine lõik, mis käsitleb ühefaasilisi püsivalt ühendatud **I klassi** kütteelementidega seadmeid, ei ole toitesüsteemi tõttu kohaldatav (Norra).
- Jaotis **22.2**: nõutavad on kahepooluselised lülitid või kaitseseadmed (Norra).
- Jaotis **25.3**: toitejuhtmete komplekt ei ole lubatud (Norra, Taani, Soome, Holland).
- Jaotis **25.8**: 0,5 mm² ristlõikega toitejuhtmed ei ole lubatud **I klassi seadmete** jaoks (Austraalia ja Uus-Meremaa).

OLULINE! Selle publikatsiooni tiitellehel olev märg „sisaldab värvilisi lehekülgi“ näitab, et see sisaldab värve, mida peetakse selle sisu õigesti mõistmisel vajalikuks. Seepärast peaksid kasutajad seda dokumenti printima värviprinteriga.

SISSEJUHATUS

Selle rahvusvahelise standardi koostamisel on eeldatud, et selle sätete täitmine on usaldatud vastava pädevusega ja kogemustega isikutele.

Seadmete ohutusnõuete kohaldamist käsitlevad juhendid on kättesaadavad Tehnilise komitee TC 61 abistavate dokumentide kaudu IEC veebilehel –

www.iec.ch/tc61/supportingdocuments

Teave on antud selle rahvusvahelise standardi kasutajate mugavuse huvides ja see ei asenda selle standardi normteksti.

Standard arvestab seadmete rahvusvaheliselt heakskiidetud kaitsetaset elektrilise, mehaanilise, termilise, tule ja kiirguse ohu eest, kui need on normaalses kasutuses vastavalt tootja juhiste. Standard võtab arvesse ka tegelikkuses eeldatavaid anomaalseid olukordi ja elektromagnetiliste nähtuste võimalikke toimeviise seadmete ohutule talitlusele.

See standard arvestab IEC 60364 nõudeid niipalju kui võimalik, et seadmed oleksid kooskõlas juhistikureeglitega nende ühendamisel võrgutoitele. Rahvuslikud juhistikureeglid võivad aga olla erisugused.

Kui seadme funktsioone on käsitletud standardi IEC 60335-2 eri osades, rakendatakse selle igale funktsioonile eraldi vastavat asjakohast osa, niivõrd kui see on mõistlik. Kui saab rakendada, arvestatakse ka ühe funktsiooni mõju teistele.

Selles publikatsioonis tähendab viide osale 2 viidet standardi IEC 60335 vastavale osale.

Kui standardi osa 2 ei sisalda osas 1 käsitletud lisanõudeid kaitseks ohtude eest, rakendatakse osa 1.

MÄRKUS 1 Sellega on osa 2 standardite eest vastutavad tehnilised komiteed otsustanud, et kõnealusele seadmele ei ole vaja kehtestada üldnõuetest kõrgemaid nõudeid.

See standard on tooteperekonna standard, mis käsitleb seadmete ohutust ja on olulisem kui sama subjekti käsitlevad horisontaal- ja üldstandardid.

MÄRKUS 2 Horisontaalsed väljaanded, põhilised üldohutusväljaanded ja tooterühmade ohtu käsitlevad ohutusväljaanded ei ole kohaldatavad, sest neid on arvesse võetud IEC 60335 standardisarja üld- ja erinõuete väljatöötamisel.

Mõned riigid võivad soovida kaaluda standardi rakendamist, niivõrd kui see on mõistlik, seadmetele, mida pole osas 2 nimetatud, ja seadmetele, mis on ehitatud uutel põhimõtetel. Sel juhul tuleks kaaluda seadme normaaltalitluse määratlemist seadme liigituse alusel peatüki 6 järgi ja täpsustada, kas seadet käitatakse järelevalve all või järelevalveta. Arvesse tuleks võtta ka tõenäoliste kasutajate konkreetseid kategooriaid ja nendega seotud spetsiifilisi riske nagu juurdepääs pingestatud osadele, kuumadele pindadele või ohtlikele liikuvatele osadele.

Seadet, mis vastab selle standardi tekstile, ei saa tingimata lugeda vastavaks standardi ohutuspõhimõtetele, kui selle ülevaatamisel ja katsetamisel on leitud muid omadusi, mis mõjutavad selle nõuetega kehtestatud ohutustaset.

Seadmeid, milles kasutatakse materjale või mille konstruktsioonilisi lahendusi, mis erinevad selle standardi üksikasjalikes nõuetes esitatust, võib üle vaadata ja katsetada vastavalt esitatud nõuetele ja kui leitakse, et seade on oma olemuselt samaväärne nõuetekohase seadmega, võib selle lugeda standardile vastavaks.

MÄRKUS 3 Majapidamisseadmete ohutuse kohta mitte käivaid aspekte käsitlevate standardite hulka kuuluvad:

- IEC tehnilise komitee TC 59 publitseeritud mõõtemetodite omadusi käsitlevad standardid;
- elektromagnetilist emissiooni käsitlevad standardid CISPR 11, CISPR 14-1 ja asjakohased IEC 61000-3 sarja standardid;
- elektromagnetilist häiringutaluvust käsitlev standard CISPR 14-2;
- IEC tehnilise komitee TC 111 poolt publitseeritud keskkonnaaspekte käsitlevad standardid.

A11 See Euroopa standard koos muudatusega A11 asendab Euroopa standardit EN 60335 1:2012 koos muudatustega +A11:2014+A13:2017+A1:2019 +A14:2019+A2:2019 +A15:2021+A16:2022.

See Euroopa standardi muudatus A11 täiendab või muudab standardi EN IEC 60335-1:2023 (osa 1) vastavaid punkte.

Seda standardi osa tuleb kasutada koos standardi EN IEC 60335 vastava osaga 2. Osad 2 sisaldavad peatükke selle osa vastavate jaotiste täiendamiseks või muutmiseks, et sätestada iga seadmetüübi jaoks asjakohased nõuded.

Seda standardi osa tuleb kasutada ainult koos osaga 2, mis on kehtestatud selle väljaande alusel. Standardi 2. osa näitab, milline 1. osa väljaanne on kohaldatav. **A11**

1 KÄSITLUSALA

See rahvusvaheline standard käsitleb kodumajapidamises ja sarnasel otstarbel kasutatavate elektriseadmete ohutust, mille **tunnuspinge** ei ületa 250 V ühefaasiliste seadmete ja 480 V muude seadmete, sealhulgas alalisvoolutoitega (DC) seadmete ja **patareitoitega seadmete** puhul.

Selle standardi kohaldamisalasse kuuluvad ka seadmed, mis ei ole ette nähtud tavapäraseks kasutuseks kodumajapidamises, kuid mis võivad siiski olla avaliku ohu allikaks, näiteks seadmed, mis on mõeldud kasutamiseks vähikutele kauplustes, kergetööstuses ja taludes.

See standard käsitleb mõistlikult ettenähtavaid ohte, mida põhjustavad seadmed, millega kõik inimesed võivad kokku puutuda. Kuid üldjuhul ei võta see arvesse:

- isikute (sh laste)
 - füüsilisi, sensoorseid või vaimseid võimeid;
 - kogemuste ja teadmiste puudumist, mis takistavad neil seadet ilma järelevalve või juhendamiseta ohutult kasutada;
- laste mängimist seadmega.

Täiendavad nõuded võivad olla vajalikud seadmetele, mis on ette nähtud kasutamiseks sõidukites või laevade või õhusõidukite pardal. Paljudes riikides kehtestavad täiendavaid nõudeid riiklikud tervishoiuasutused, töökaitse eest vastutavad asutused, riiklikud veevarustusasutused ja muud sarnased asutused.

See standard ei kehti:

- ainult tööstuslikuks otstarbeks mõeldud seadmetele;
- seadmete jaoks, mis on ette nähtud kasutamiseks kohtades, kus valitsevad eritingimused, nt söövitav või plahvatusohtlik keskkond (tolm, aur või gaas);
- heli-, video- jms elektrooniliste seadmete korral (vt IEC 60065);
- meditsiiniliste elektriseadmete korral (vt standardisari IEC 60601);
- käeshoitavate mootoriga elektriliste tööriistade puhul (vt standardisari IEC 60745);
- infotehnoloogiaseadmete puhul (vt IEC 60950-1);
- teisaldatavate mootoriga elektriliste tööriistade korral (vt standardisari IEC 61029);
- audio/video, info- ja sidetehnoloogia seadmete korral (vt IEC 62368-1);
- elektrimootoriga käsitööriistade, teisaldatavate tööriistade ning muruhooldus- ja aiamasinade korral (vt standardisari IEC 62841).

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või terveniisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

[A11] EN IEC 62311:2020. Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)

EN 62479:2010. Assessment of the compliance of low power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10 MHz to 300 GHz)

EN 50160:2022. Voltage characteristics of electricity supplied by public electricity networks 

IEC 60034-1. Rotating electrical machines — Part 1: Rating and performance

IEC 60061-1. Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety — Part 1: Lamp caps

IEC 60065:2014. Audio, video and similar electronic apparatus — Safety requirements

IEC 60068-2-2. Environmental testing — Part 2-2: Tests — Test B: Dry heat

IEC 60068-2-31. Environmental testing — Part 2-31: Tests — Test Ec: Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens

IEC 60068-2-75. Environmental testing — Part 2-75: Tests — Test Eh: Hammer tests

IEC 60068-2-78. Environmental testing — Part 2-78: Tests — Test Cab: Damp heat, steady state

IEC TR 60083. Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC

IEC 60085:2007. Electrical insulation — Thermal evaluation and designation

IEC 60112:2003. Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials

IEC 60112:2003/AMD1:2009¹

IEC 60127 (kõik osad). Miniature fuses

IEC 60227 (kõik osad). Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V

IEC 60227-5:2011. Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V — Part 5: Flexible cables (cords)

IEC 60238. Edison screw lampholders

IEC 60245 (kõik osad). Rubber insulated cables — Rated voltages up to and including 450/750 V

IEC 60252-1:2010. AC motor capacitors — Part 1: General — Performance, testing and rating – Safety requirements – Guidance for installation and operation

IEC 60252-1:2010/AMD1:2013².

IEC 60309-2. Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes — Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube accessories

IEC 60320 (kõik osad). Appliance couplers for household and similar general purposes

IEC 60320-1. Appliance couplers for household and similar general purposes — Part 1: General requirements

¹ On olemas konsolideeritud väljaanne 4.1:2009, mis koosneb väljaandest 4 ja selle muudatusest 1.

² On olemas konsolideeritud väljaanne 2.1:2013, mis koosneb väljaandest 2 ja selle muudatusest 1.

IEC 60320-2-3. Appliance couplers for household and similar general purposes — Part 2-3: Appliance couplers with a degree of protection higher than IPX0

IEC 60320-3. Appliance couplers for household and similar general purposes — Part 3: Standard sheets and gauges

IEC 60384-14:2013. Fixed capacitors for use in electronic equipment — Part 14: Sectional specification — Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains

IEC 60384-14:2013/AMD1:2016³

IEC 60417. Graphical symbols for use on equipment

IEC 60445:2017. Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification — Identification of equipment terminals, conductor terminations and conductors

IEC 60529:1989. Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

IEC 60529:1989/AMD1:1999

IEC 60529:1989/AMD2:2013⁴

IEC 60598-1:2014. Luminaires — Part 1: General requirements and tests

IEC 60598-1:2014/AMD1:2017⁵

IEC 60603-11. Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards — Part 11: Detail specification for concentric connectors (dimensions for free connectors and fixed connectors)

IEC 60664-1:2007. Insulation coordination for equipment within low-voltage systems — Part 1: Principles, requirements and tests

IEC 60664-3:2016. Insulation coordination for equipment within low-voltage systems — Part 3: Use of coating, potting or moulding for protection against pollution

IEC 60664-4:2005. Insulation coordination for equipment within low-voltage systems — Part 4: Consideration of high-frequency voltage stress

IEC 60691. Thermal-links — Requirements and application guide

IEC 60695-2-11:2014. Fire hazard testing — Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods — Glow-wire flammability test method for end-products (GWEPT)

IEC 60695-2-12. Fire hazard testing — Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods — Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials

IEC 60695-2-13. Fire hazard testing — Part 2-13: Glowing/hot-wire based test methods — Glow-wire ignition temperature (GWIT) test method for materials

IEC 60695-10-2. Fire hazard testing — Part 10-2: Abnormal heat — Ball pressure test

³ On olemas konsolideeritud väljaanne 4.1:2016, mis koosneb väljaandest 4 ja selle muudatusest 1.

⁴ On olemas konsolideeritud väljaanne 2.2:2013, mis koosneb väljaandest 2 ja selle muudatusest 1 ja muudatusest 2.

⁵ On olemas konsolideeritud väljaanne 8.1:2017, mis koosneb väljaandest 8 ja selle muudatusest 1.

IEC 60695-11-5:2016. Fire hazard testing — Part 11-5: Test flames — Needle-flame test method — Apparatus, confirmatory test arrangement and guidance

IEC 60695-11-10. Fire hazard testing — Part 11-10: Test flames — 50 W horizontal and vertical flame test methods

IEC 60730-1:2013. Automatic electrical controls — Part 1: General requirements
IEC 60730-1:2013/AMD1:2015⁶

IEC 60730-2-8:2018. Automatic electrical controls — Part 2-8: Particular requirements for electrically operated water valves, including mechanical requirements

IEC 60730-2-9:2015. Automatic electrical controls — Part 2-9: Particular requirements for temperature sensing controls
IEC 60730-2-9:2015/AMD1:2018⁷

IEC 60730-2-10. Automatic electrical controls for household and similar use — Part 2-10: Particular requirements for motor-starting relays

IEC 60738-1. Thermistors — Directly heated positive temperature coefficient — Part 1: Generic specification

IEC 60799. Electrical accessories — Cord sets and interconnection cord sets

IEC 60906-1. IEC system of plugs and socket-outlets for household and similar purposes — Part 1: Plugs and socket-outlets 16 A 250 V a.c.

IEC 60934. Circuit-breakers for equipment (CBE)

IEC 60990:2016. Methods of measurement of touch current and protective conductor current

IEC 60999-1:1999. Connecting devices — Electrical copper conductors — Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units — Part 1: General requirements and particular requirements for clamping units for conductors from 0,2 mm² up to 35 mm² (included)

IEC 61000-4-2. Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-2: Testing and measurement techniques — Electrostatic discharge immunity test

IEC 61000-4-3. Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-3: Testing and measurement techniques — Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test

IEC 61000-4-4. Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-4: Testing and measurement techniques — Electrical fast transient/burst immunity test

IEC 61000-4-5. Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-5: Testing and measurement techniques — Surge immunity test

IEC 61000-4-6. Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-6: Testing and measurement techniques — Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields

⁶ On olemas konsolideeritud väljaanne 5.1:2015, mis koosneb väljaandest 5 ja selle muudatusest 1.

⁷ On olemas konsolideeritud väljaanne 4.1:2018, mis koosneb väljaandest 4 ja selle muudatusest 1.

IEC 61000-4-11:2020. Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-11: Testing and measurement techniques — Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with input current up to 16 A per phase

IEC 61000-4-13:2002. Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-13: Testing and measurement techniques — Harmonics and interharmonics including mains signalling at a.c. power port, low frequency immunity tests

IEC 61000-4-13:2002/AMD1:2009

IEC 61000-4-13:2002/AMD2:2015⁸

IEC 61000-4-34:2005. Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 4-34: Testing and measurement techniques — Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with input current more than 16 A per phase

IEC 61000-4-34:2005/AMD1:2009⁹

IEC 61032:1997. Protection of persons and equipment by enclosures — Probes for verification

IEC 61058-1:2016. Switches for appliances — Part 1: General requirements

IEC 61058-1-1:2016. Switches for appliances — Part 1-1: Requirements for mechanical switches

IEC 61058-1-2:2016. Switches for appliances — Part 1-2: Requirements for electronic switches

IEC 61180. High-voltage test techniques for low-voltage equipment — Definitions, test and procedure requirements, test equipment

IEC 61210. Connecting devices — Flat quick-connect terminations for electrical copper conductors — Safety requirements

IEC 61558-1:2017. Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof — Part 1: General requirements and tests

IEC 61558-2-6:2009. Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1 100 V — Part 2-6: Particular requirements and tests for safety isolating transformers and power supply units incorporating safety isolating transformers

IEC 61558-2-16:2009. Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1 100 V — Part 2-16: Particular requirements and tests for switch mode power supply units and transformers for switch mode power supply units

IEC 61558-2-16:2009/AMD1:2013¹⁰

IEC 61770. Electric appliances connected to the water mains — Avoidance of backsiphonage and failure of hose-sets

IEC 62133-1:2017. Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes — Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications — Part 1: Nickel systems

⁸ On olemas koondväljaanne 1.2:2015, mis sisaldab 1. väljaannet ja selle muudatusi 1 ja 2.

⁹ On olemas konsolideeritud väljaanne 1.1:2009 mis koosneb väljaandest 1 ja selle muudatusest 1.

¹⁰ On olemas konsolideeritud väljaanne 1.1:2013 mis koosneb väljaandest 1 ja selle muudatusest 1.

IEC 62133-2:2017. Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes — Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications — Part 2: Lithium systems

IEC 62151. Safety of equipment electrically connected to a telecommunication network

IEC 62471:2006. Photobiological safety of lamps and lamp systems

IEC 62477-1. Safety requirements for power electronic converter systems and equipment — Part 1: General

IEC 62821 (kõik osad). Electric cables — Halogen-free, low smoke, thermoplastic insulated and sheathed cables of rated voltages up to and including 450/750 V

ISO 178. Plastics — Determination of flexural properties

ISO 179-1. Plastics — Determination of Charpy impact properties — Part 1: Non-instrumented impact test

ISO 180. Plastics — Determination of Izod impact strength

ISO 527 (kõik osad). Plastics — Determination of tensile properties

ISO 1463. Metallic and oxide coatings — Measurement of coating thickness — Microscopical method

ISO 2178. Non-magnetic coatings on magnetic substrates — Measurement of coating thickness — Magnetic method

ISO 2768-1. General tolerances — Part 1: Tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications

ISO 4892-1:2016. Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 1: General guidance

ISO 4892-2: 2013. Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 2: Xenon- arc lamps

ISO 7000. Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols

ISO 8256. Plastics — Determination of tensile-impact strength

ISO 9772. Cellular plastics — Determination of horizontal burning characteristics of small specimens subjected to a small flame

ISO 9773. Plastics — Determination of burning behaviour of thin flexible vertical specimens in contact with a small-flame ignition source

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogiaandmebaase järgmistel aadressidel:

- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <https://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp/>.