



Sisaldab värvilisi
lehekülgi

Avaldatud eesti keeles: november 2025

Jõustunud Eesti standardina: aprill 2019

Muudatus A1 jõustunud Eesti standardina: juuni 2021

Muudatus A2 jõustunud Eesti standardina: mai 2024

ELEKTROMAGNETILINE ÜHILDUVUS

Osa 3-2: Piirväärtused

**Vooluharmooniliste emissiooni lubatavad piirväärtused
(seadmetel sisendvooluga kuni 16 A faasi kohta)**

Electromagnetic compatibility (EMC)

Part 3-2: Limits

Limits for harmonic current emissions

(equipment input current ≤ 16 A per phase)

**(IEC 61000-3-2:2018 + IEC 61000-3-2:2018/AMD1:2020
+ IEC 61000-3-2:2018/AMD2:2024)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN IEC 61000-3-2:2019 ja selle muudatuste A1:2021 ning A2:2024 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonidel. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles aprillis 2019;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2025. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 44 „Elektromagnetiline ühilduvus“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud Peeter Konjuhhoov, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Lauri Kütt, standardi on heaks kiitnud tehnilise komitee EVS/TK 44 eksperdikomisjon koosseisus:

Peeter Konjuhhoov	Inspecta Estonia OÜ,
Maret Ots	Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet,
Margus Sirel	Elektrilevi OÜ,
Endel Risthein	Eesti Moritz Hermann Jacobi Selts.

Standardimuudatuse A1 tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 44 „Elektromagnetiline ühilduvus“, standardimuudatuse A1 tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Standardimuudatuse A1 on tõlkinud Tilde Eesti OÜ, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Endel Risthein, standardimuudatuse A1 on heaks kiitnud EVS/TK 44.

Standardimuudatuse A2 tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 44 „Elektromagnetiline ühilduvus“, standardimuudatuse tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardimuudatuse A2 on tõlkinud Peeter Konjuhhoov.

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

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

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

Sellesse standardisse on muudatus A1 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud sümbolitega **A1** **A1**.

Sellesse standardisse on muudatus A2 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud sümbolitega **A2** **A2**.

See dokument on EVS-i poolt eelvaade

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN IEC 61000-3-2:2019 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 01.03.2019, muudatuse A1 09.04.2021, muudatuse A2 12.04.2024.

See standard on Euroopa standardi EN IEC 61000-3-2:2019 ja selle muudatuste A1:2021 ja A2:2024 eestikeelne [et] konsolideeritud versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

Date of Availability of the European Standard EN IEC 61000-3-2:2019 is 01.03.2019 and the Date of Availability of the Amendment A1 is 09.04.2021 and the Date of Availability of the Amendment A2 is 12.04.2024.

This standard is the Estonian [et] consolidated version of the European Standard EN IEC 61000-3-2:2019 and its Amendments A1:2021 and A2:2024. 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 33.100.10

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

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Taotluslikult tühjaks jäetud

English Version

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for
harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per
phase)
(IEC 61000-3-2:2018 + IEC 61000-3-2:2018/A1:2020 +
IEC 61000-3-2:2018/AMD2:2024)

Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2: Limites
- Limites pour les émissions de courant harmonique (courant
appelé par les appareils ≤ 16 A par phase)
(IEC 61000-3-2:2018 + IEC 61000-3-2:2018/A1:2020 +
IEC 61000-3-2:2018/AMD2:2024)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2:
Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme
(Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)
(IEC 61000-3-2:2018 + IEC 61000-3-2:2018/A1:2020 +
IEC 61000-3-2:2018/AMD2:2024)

This European Standard was approved by CENELEC on 2018-03-02. Amendment A1 was approved by CENELEC on 2020-08-18. Amendment A2 was approved by CENELEC on 2024-04-08. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard and its amendments 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 A1 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
☐ _{A1} MUUDATUSE A1 EUROOPA EESSÕNA ☐ _{A1}	5
☐ _{A2} MUUDATUSE A2 EUROOPA EESSÕNA ☐ _{A2}	6
EESSÕNA.....	10
☐ _{A1} MUUDATUSE A1 EESSÕNA ☐ _{A1}	12
☐ _{A2} MUUDATUSE A2 EESSÕNA ☐ _{A2}	14
SISSEJUHATUS.....	15
1 KÄSITLUSALA.....	16
2 NORMIVIITED.....	16
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	17
4 ÜLDIST.....	25
5 SEADMETE LIIGITUS.....	25
5.1 Üldist.....	25
5.2 Valgustusseadmete kirjeldus.....	26
☐ _{A1} 5.3 Välised toiteallikad ☐ _{A1}	26
6 ÜLDNÕUDED.....	27
6.1 Üldist.....	27
6.2 Juhtimismeetodid.....	27
6.3 ☐ _{A1} Vooluharmoniliste ☐ _{A1} mõõtmine.....	28
6.3.1 Katsetuspaigaldis.....	28
6.3.2 Mõõtetoiimingud.....	28
6.3.3 Üldnõuded.....	29
6.3.4 Katsetamise vaatlusperiood.....	31
6.4 Ümbrises või raamil asetsev seade.....	31
☐ _{A1} 6.5 Multifunktsionaalsed seadmed ☐ _{A1}	31
7 ☐ _{A1} VOOLUHARMOONILISTE ☐ _{A1} PIIRVÄÄRTUSED.....	31
7.1 Üldist.....	31
7.2 Klassi A seadmete piirväärtused.....	33
7.3 Klassi B seadmete piirväärtused.....	34
7.4 Klassi C seadmete piirväärtused.....	34
7.4.1 Üldist.....	34
7.4.2 ☐ _{A1} Tunnusvõimsus ☐ _{A1} > 25 W.....	34
7.4.3 ☐ _{A1} Tunnusvõimsus ☐ _{A1} ≥ 5 W ja ≤ 25 W.....	35
7.5 Klassi D seadmete piirväärtused.....	36
☐ _{A1} 8 VASTAVUS SELLELE DOKUMENDILE ☐ _{A1}	38
Lisa A (normlisa) Mõõteskeemid ja toiteallikad.....	39
Lisa B (normlisa) Tüübikatsetuse tingimused.....	42
☐ _{A1} Lisa C (normlisa) Paaritute vooluharmoniliste osasumma (POHC) arvutamine ☐ _{A1}	52
Lisa ZA (normlisa) ☐ _{A1} Normiviited rahvusvahelistele publikatsioonidele koos neile vastavate Euroopa publikatsioonidega ☐ _{A1}	59
Kirjandus.....	61

JOONISED

Joonis 1 — Vastavuse määramise voodiagramm.....	33
Joonis 2 — Suhteline faasinurk ja voolu parameetrid, mis on kirjeldatud jaotises 7.4.3.....	35
Joonis A.1 — Ühefaasiliste seadmete mõõteskeem	40
Joonis A.2 — Kolmefaasiliste seadmete mõõteskeem	41

TABELID

Tabel 1 — Klassi A kuuluvate seadmete piirväärtused.....	36
Tabel 2 — Klassi C kuuluvate seadmete piirid ^a	37
Tabel 3 — Klassi D kuuluvate seadmete piirväärtused.....	37
[A1] Tabel 4 — Katsetamise vaatlus-ajavahemik [A1]	37
Tabel B.1 — Kaarkeevitusseadmete katsetamise tinglikud koormused.....	49

EUROOPA EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 77 „Electromagnetic compatibility“ alamkomitee SC 77A „EMC – Low frequency phenomena“ koostatud dokumendi 77A/986/FDIS tekst, rahvusvahelise standardi IEC 61000-3-2 tulevane viies väljaanne on esitatud IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele ja CENELEC on selle üle võtnud standardina EN IEC 61000-3-2:2019.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev dokumendi kehtestamiseks riigi tasandil (dop) 2019-09-01
identse rahvusliku standardi avaldamisega või
jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev dokumendiga vastuolus olevate rahvuslike (dow) 2022-03-01
standardite tühistamiseks

See dokument asendab standardit EN 61000-3-2:2014.

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

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Elektrotehnika Standardimiskomiteele (CENELEC) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

Jõustumisteade

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 61000-3-2:2018 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina.

Ametliku väljaande kirjanduse loetelus tuleb viidatud standarditele lisada järgmised märkused:

IEC 60107-1:1997	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60107-1:1997 (muutmata).
IEC 60268-1:1985/A1:1988	MÄRKUS	Harmoneeritud kui HD 483.1 S2:1989 (muutmata).
IEC 60335-2-2	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60335-2-2.
IEC 60335-2-14	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60335-2-14.
IEC 60335-2-79	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60335-2-79.
IEC 60598-2-17	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN IEC 60598-2-17.

EE MÄRKUS Ingliskeelse standardi tekstis ei ole standardi viide korrektne, eestikeelse standardi tekstis on standardi viidet parandatud.

IEC 60974-1	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60974-1.
IEC 60974-6	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60974-6.
IEC 61000-2-2	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 61000-2-2.
IEC 61000-3-12	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 61000-3-12.
IEC 62756-1	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 62756-1.

A1 MUUDATUSE A1 EUROOPA EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 77 „Electromagnetic compatibility“ alamkomitee SC 77A „EMC – Low frequency phenomena“ koostatud dokumendi 77A/1077/FDIS tekst, rahvusvahelise standardi IEC 61000-3-2/A1 tulevane väljaanne on esitatud IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele ja CENELEC on selle üle võtnud standardina EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021.

Kehtestatud on järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev selle dokumendi kehtestamiseks riigi tasandil identse (dop) 2021-10-09 rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev selle dokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite (dow) 2024-04-09 tühistamiseks

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

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Elektrotehnika Standardimiskomiteele (CENELEC) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

Jõustumisteade

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 61000-3-2:2018/A1:2020 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina.

Ametliku väljaande kirjanduse loetelus tuleb viidatud standarditele lisada järgmised märkused:

- | | | |
|----------------|--------|---|
| IEC 61000-2-2 | MÄRKUS | Harmoneeritud kui EN 61000-2-2. |
| IEC 61000-3-12 | MÄRKUS | Harmoneeritud kui EN 61000-3-12. A1 |

A2 MUUDATUSE A2 EUROOPA EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 77 „Electromagnetic compatibility“ alamkomitee SC 77A „EMC – Low frequency phenomena“ koostatud dokumendi 77A/1161/CDV tekst, rahvusvahelise standardi IEC 61000-3-2/AMD2 tulevane väljaanne on esitatud IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele ja CENELEC on selle üle võtnud kui EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024.

Kehtestatud on järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev selle dokumendi kehtestamiseks riigi (dop) 2025-01-08
tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või
jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev selle dokumendiga vastuolus olevate (dow) 2027-04-08
rahvuslike standardite tühistamiseks

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.

See dokument on koostatud Euroopa Komisjoni CENELECile esitatud standardimistaotluse alusel. EFTA riikide alaline komitee kiidab need taotlused seejärel heaks ka oma liikmesriikide jaoks.

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

Jõustumisteade

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 61000-3-2:2018/AMD2:2024 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina. **A2**

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Electromagnetic compatibility (EMC) –
Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input
current ≤ 16 A per phase)**

**Compatibilité électromagnétique (CEM) –
Partie 3-2 : Limites – Limites pour les émissions de courant harmonique
(courant appelé par les appareils < 16 A par phase)**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2024 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 Secretariat
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.

IEI IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews, graphical symbols and the glossary. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 500 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 25 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symbols graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.



IEC 61000-3-2

Edition 5.2 2024-03
CONSOLIDATED VERSION

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Electromagnetic compatibility (EMC) –
Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input
current ≤ 16 A per phase)**

**Compatibilité électromagnétique (CEM) –
Partie 3-2 : Limites – Limites pour les émissions de courant harmonique
(courant appelé par les appareils < 16 A par phase)**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.100.10

ISBN 978-2-8322-8449-0

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

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 ja valitsusvälised organisatsioonid. 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 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 publikatsioonid on vajalikud 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 61000-3-2 on koostanud IEC tehniline komitee IEC/TC 77 „Electromagnetic compatibility“ alamkomitee 77A „EMC – Low frequency phenomena“.

See on standardisarja IEC 61000 osa 3-2. Sellel standardil on tooteperekonna standardi staatus.

See viies väljaanne tühistab ja asendab 2014. aastal välja antud neljandat väljaannet. See väljaanne kujutab endast tehnilist uustöötlust.

See väljaanne sisaldab eelmise väljaandega võrreldes järgmisi olulisi tehnilisi muudatusi:

- a) ajakohastatud emissiooni piirtasemeid valgustusseadmetele, mille $\overline{A_1}$ tunnusvõimsus $\overline{A_1}$ on ≤ 25 W, et võtta arvesse uut tüüpi valgustusseadmeid;
- b) 5 W künnise lisamine, millest allpool ei kohaldata emissiooni piirtasemeid kõigile valgustusseadmetele;
- c) muudetud nõudeid hämarditele mittehõõglampide kasutamisel;
- d) lisatud digitaalsete koormusahela kaudu juhitavate juhtseadmete katsetingimused;
- e) eemaldatud valgustusseadmete katsetamiseks etalonlampide ja etalonliitseadiste kasutamine;
- f) valgustusseadmete terminoloogia lihtsustamine ja selgemaks muutmine;
- g) lavade ja stuudiote valgustamiseks mõeldud profivalgustite klassifitseerimine klassi A kuuluvaks;
- h) avariivalgustusseadmete klassifitseerimise selgemaks muutmine;
- i) selgitus valgustusseadmete kohta, mis sisaldavad ühte juhtimismoodulit toitesisendi aktiivvõimsusega ≤ 2 W;
- j) ajakohastatud televisiooni vastuvõtjate katsetamise tingimusi;
- k) uuendatud induktsioonplaatide katsetamise tingimusi, võttes arvesse muid toidukuumutusseadmeid;
- l) et ühtlustada standardiga IEC 61000-3-12, on standardi IEC 61000-3-2 käsitusallas muudetud seadmed sisendvooluga ≤ 16 A seadmeteks $\overline{A_1}$ tunnus-sisendvooluga $\overline{A_1} \leq 16$ A.

Selle standardi tekst põhineb järgmistel dokumentidel:

Lõppkavand	Hääletusaruanne
77A/986/FDIS	77A/990/RVD

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

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

Standardisarja IEC 61000 üldpealkirjaga „Electromagnetic compatibility (EMC)“ kõikide osade loetelu on leitav IEC veebilehelt.

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

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

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.

A1 MUUDATUSE AMD1 EESSÕNA

Muudatuse on koostanud IEC tehnilise komitee IEC/TC 77 „Electromagnetic compatibility“ alamkomitee SC 77A „EMC – Low frequency phenomena“.

Selle muudatuse tekst põhineb järgmistel dokumentidel:

Lõppkavand	Hääletusaruanne
77A/1077/FDIS	77A/1084/RVD

Täieliku teabe selle muudatuse heakskiiduhääletuse kohta saab ülaltoodud tabelis viidatud hääletusaruandest.

Komitee on otsustanud, et selle muudatuse ja põhidokumendi sisu jääb muutumatuks kuni alalhoiutähtpäevani, mis on toodud IEC veebilehel <http://webstore.iec.ch> vastava dokumendiga seotud andmetes. Sellel kuupäeval dokument kas

- kinnitatakse uuesti,
- tühistatakse,
- asendatakse uustöötusega või
- muudetakse. **A1**

A2) MUUDATUSE AMD2 EESSÕNA

- 10) 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 ka IEC-ga seotud rahvusvahelised riiklikud organisatsioonid ning vabaühendused. IEC teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Standardimisorganisatsiooniga (International Organization for Standardization, ISO) nende organisatsioonide vahelises kokkuleppes sätestatud tingimuste kohaselt.
- 11) Kuna IEC igas tehnilises komitees on esindatud kõik asjahuvilised rahvuslikud komiteed, väljendavad IEC otsused või kokkulepped olulistes tehnilistes küsimustes suurimal võimalikul määral rahvusvahelist arvamuskonsensust.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) 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.
- 15) Kõik kasutajad peaksid veenduma, et nad kasutavad selle publikatsiooni uusimat väljaannet.
- 16) 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.
- 17) Tuleb pöörata tähelepanu selle publikatsiooni normiviidetele. Viidatud publikatsioonide kasutamine on vajalik selle publikatsiooni õigeks rakendamiseks.
- 18) IEC pöörab tähelepanu võimalusele, et selle dokumendi rakendamine võib olla seotud patendi (patentide) kasutamisega. IEC ei võta seisukohta mis tahes esitatud patendiõiguste tõendamise, kehtivuse ega rakendatavuse eest. Selle dokumendi avaldamise kuupäeva seisuga ei ole IEC saanud teateid patendi (patentide) kohta, mida võib vaja minna selle dokumendi rakendamiseks. Dokumendi kasutajaid on siiski hoiatatud, et siin esitatu ei pruugi olla uusim teave, mis võib olla saadud patendiandmebaasist <https://patents.iec.ch>. IEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Rahvusvahelise standardi IEC 61000-3-2:2018 muudatuse 2 on koostanud IEC tehniline komitee IEC/TC 77 „Electromagnetic compatibility“ alamkomitee SC 77A „EMC – Low frequency phenomena“.

Selle rahvusvahelise standardi tekst põhineb järgmistel dokumentidel:

(Lõpp)kavand	Hääletusaruanne
77A/1161/CDV	77A/1181/RVC

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

Selle muudatuse väljatöötamisel on kasutatud inglise keelt.

See dokument on kavandatud kooskõlas ISO/IEC direktiivide 2. osaga ning on välja töötatud ISO/IEC direktiivide 1. osa ja ISO/IEC direktiivide IEC täienduse kohaselt, mis on saadaval veebilehel www.iec.ch/members_experts/refdocs. Peamisi IEC väljatöötatud dokumenditüüpe kirjeldatakse üksikasjalikumalt veebilehel www.iec.ch/publications.

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

- kinnitatakse uuesti,
- tühistatakse või
- vaadatakse üle.

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

IEC 61000 on välja antud eri osadena järgmise struktuuri kohaselt:

Osa 1: Üldosa

Üldkaalutlused (sissejuhatus, aluspõhimõtted)

Määratlused, terminoloogia

Osa 2: Keskkond

▣_{A1} Keskkonna kirjeldus ▣_{A1}

Keskkondade liigitus

Ühilduvustasemed

Osa 3: Piirtasemed

Emissiooni piirtasemed

Häiringukindluse piirtasemed (määral, mil need ei kuulu tootekomiteede vastutusalasse)

Osa 4: Katsetus- ja mõõtetehnika

Mõõtetehnika

Katsetustehnika

Osa 5: Paigaldus- ja häiringuvähendusjuhendid

Paigaldusjuhendid

Häiringuvähendusviisid ja -seadmed

Osa 6: Erialased põhistandardid

Osa 9: Mitmesugust

Iga osa on lisaks jaotatud mitmeks osaks, mis on avaldatud kas rahvusvaheliste standardite, tehniliste spetsifikatsioonide või tehniliste aruannetena, millest mõned on juba avaldatud sektsioonidena. Teised avaldatakse osa numbrile järgneva sidekriipsu ja lõpunumbriga, mis identifitseerib alajaotuse (näiteks IEC 61000-6-1).

1 KÄSITLUSALA

Standardisarja IEC 61000 see osa käsitleb üldkasutatavatesse elektritoitesüsteemidesse sisestatud A_1 vooluharmoniliste A_1 piiramist.

See dokument määrab piirid sisendvoolu harmoonilistele komponentidele, mis võivad olla tekitatud kindlaksmääratud tingimustel katsetatava(te) seadme(te) poolt.

Standardisarja IEC 61000 see osa on kohaldatav elektri- ja elektroonikaseadmetele, mille A_1 tunnus-sisendvool A_1 on kuni 16 A (kaasa arvatud) faasi kohta ning on mõeldud ühendamiseks avalikesse madalpinge jaotussüsteemidesse.

A_1 Selle dokumendi käsituslusalasse on kaasatud mitteprofessionaalsed kaarkeevitusseadmed tunnus-sisendvooluga kuni 16 A ühe faasi kohta. Kõik muud kaarkeevitusseadmed on selle dokumendi käsituslusalast välja jäetud; harmooniliste emissiooni saab siiski hinnata, kasutades standardit IEC 61000-3-12 ja asjakohaseid paigalduspiiranguid. A_1

A_2 *kustutatud* A_2

A_2 Süsteemide puhul, mille nimipinge on alla 220 V (liini ja neutraali vahel), ei ole piiranguid veel arvesse võetud. A_2

MÄRKUS Selles dokumendis kasutatakse sõnu *seade*, *seadmed*, *seadis* ja *vahend*. Neil on sama tähendus selle dokumendi tähenduses.

2 NORMIVIITED

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

A_1 IEC 60050-161:1990. International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Part 161: Electromagnetic compatibility (kättesaadav veebilehelt www.electropedia.org)

IEC 60107-1:1997. Methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions – Part 1: General considerations – Measurements at radio and video frequencies

IEC 60155:1993. Glow-starters for fluorescent lamps

IEC 60268-1:1985. Sound system equipment – Part 1: General

IEC 60268-1:1985/AMD1:1988

IEC 60268-1:1985/AMD2:1988

IEC 60268-3:2018. Sound system equipment – Part 3: Amplifiers

IEC 60335-2-2:2019. Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-2: Particular requirements for vacuum cleaners and water-suction cleaning appliances

A_2 IEC 60335-2-14:2016. Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-14: Particular requirements for kitchen machines IEC 60335-2-14:2016/AMD1:2019

IEC 60335-2-24:2020. Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice makers

IEC 60335-2-79:2021. Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners ^{A2}

^{A2} IEC 60598-2-17:2017. Luminaires – Part 2-17: Particular requirements – Luminaires for stage lighting, television and film studios (outdoor and indoor) ^{A2}

^{A2} IEC 60974-1:2021. Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources ^{A2}

IEC 61000-4-7:2002. Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-7: Testing and measurement techniques – General guide on harmonics and interharmonics measurements and instrumentation, for power supply systems and equipment connected thereto
IEC 61000-4-7:2002/AMD1:2008

IEC 62756-1:2015. Digital load side transmission lighting control (DLT) – Part 1: Basic requirements ^{A1}

^{A2} IEC JUHEND 115:2023. Application of uncertainty of measurement to conformity assessment activities in the electrotechnical sector ^{A2}

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

^{A2} Selles dokumendis kasutatakse järgmisi termineid ja määratlusi. ^{A2}

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

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

3.1

kaasaskantav tööriist (*portable tool*)

elektriline tööriist, mida hoitakse tavatalitluse ajal käes ja mida kasutatakse ainult lühikese aja jooksul (paar minutit)

MÄRKUS Käeshoitav tähendab, et ükski tööriista osa, välja arvatud toitejuhe, ei paikne tavatalitluse ajal põrandal.

electrical tool which is hand-held during normal operation and used for a short time (a few minutes) only

Note 1 to entry: Hand-held means that no part of the tool, except the power cord, rests on the floor during normal operation.

3.2

^{A1} **lamp** (*lamp*)

valgusallikas, millel on vähemalt üks sokkel

MÄRKUS Toodete puhul, millel on üldvalgustuslampidega ühesugused füüsilised omadused, kuid mis on valmistatud optilise kiirguse emiteerimiseks peamiselt infrapuna- või ultraviolettspektris, kasutatakse sageli terminit „infrapunalamp“ või „ultraviolettlamp“.

light source provided with at least one cap

Note 1 to entry: For products that have the same physical characteristics as lamps for general lighting but that are built to emit optical radiation mainly in the IR or UV spectrum, the term IR lamp or UV lamp is often used.

[ALLIKAS: IEC 60050-845:2020, 845-27-008, muudetud – olemasolevad märkused 2 ja 3 on eemaldatud, termin „electric“ on terminist ja määratlusest eemaldatud] ^{A1}