

**KODU- JA HOONEELEKTROONIKASÜSTEEMID NING
HOONE AUTOMAAATIKA- JA JUHTIMISSÜSTEEMID
Osa 5-2: Elektromagnetilise ühilduvuse nõuded kodu- ja
hooneelektroonikasüsteemidele ning hoone
automaatika- ja juhtimissüsteemidele, mida kasutatakse
olme-, kaubandus- ja väiketööstuskeskkondades**

**Home and Building Electronic Systems (HBES) and
Building Automation and Control Systems (BACS)
Part 5-2: EMC requirements for HBES/BACS used in
residential, commercial and light-industrial
environments
(IEC 63044-5-2:2017)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN IEC 63044-5-2:2019 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2019;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2021. aasta detsembrikuu numbris.

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

Standardi on tõlkinud Tilde Eesti OÜ, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Peeter Konjuhhoov, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 44.

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

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN IEC 63044-5-2:2019 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 01.11.2019.

Date of Availability of the European Standard EN IEC 63044-5-2:2019 is 01.11.2019.

See standard on Euroopa standardi EN IEC 63044-5-2:2019 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN IEC 63044-5-2:2019. 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 29.120.01; 29.100.99

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

**Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building
Automation and Control Systems (BACS) - Part 5-2: EMC
requirements for HBES/BACS used in residential, commercial
and light-industrial environments
(IEC 63044-5-2:2017)**

Systèmes Electroniques pour les Foyers Domestiques et
les Bâtiments (HBES) et Systèmes de Gestion Technique
du Bâtiment (SGTB) - Partie 5-2: Exigences CEM relatives
aux HBES/SGTB destinés à être utilisés dans des
environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie
légère
(IEC 63044-5-2:2017)

Allgemeine Anforderungen an die Elektrische
Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an
Systeme der Gebäudeautomation (GA) - Teil 5-2: EMV-
Anforderungen an ESHG/GA für den Gebrauch in
Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie
in Kleinbetrieben
(IEC 63044-5-2:2017)

This European Standard was approved by CENELEC on 2017-03-03. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard 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 exists 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, Turkey 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.....	3
EESSÕNA.....	7
SISSEJUHATUS.....	9
1 KÄSITLUSALA.....	10
2 NORMIVIITED.....	10
3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDATUD TERMINID.....	10
4 ÜLDNÕUDED.....	11
5 TOIMIVUSE KRITEERIUMID.....	11
6 STANDARDSED KATSETUSTINGIMUSED.....	11
7 ELEKTROMAGNETILISE ÜHILDUVUSE NÕUDED.....	11
7.1 Häiringutaluvusnõuded.....	11
7.1.1 Ümbris.....	11
7.1.2 Kodu- ja hooneelektroonikasüsteemide / hoone automaatika- ja juhtimissüsteemide võrgusidend.....	12
7.1.3 Signaaliseerimissidend.....	13
7.1.4 Alalisvoolu-toitesidendid.....	13
7.1.5 Vahelduvvoolu-toitesidendid.....	14
7.2 Nõuded emissioonile.....	15
Lisa ZA (normlisa) Normiviited rahvusvahelistele publikatsioonidele koos neile vastavate Euroopa publikatsioonidega.....	16
Kirjandus.....	18
TABELID	
Tabel 1 — Elektromagnetilise ühilduvuse häiringutaluvusnõuded ümbrise jaoks.....	11
Tabel 2 — Elektromagnetilise ühilduvuse häiringutaluvusnõuded kodu- ja hooneelektroonikasüsteemide ning hoone automaatika- ja juhtimissüsteemide võrgusidendile.....	12
Tabel 3 — Elektromagnetilise ühilduvuse häiringutaluvusnõuded signaaliseerimissidendile.....	13
Tabel 4 — Elektromagnetilise ühilduvuse häiringutaluvusnõuded alalisvoolu-toitesidenditele.....	14
Tabel 5 — Elektromagnetilise ühilduvuse häiringutaluvusnõuded vahelduvvoolu-toitesidenditele.....	14

EUROOPA EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 23 „Electrical accessories“ koostatud dokumendi 23/737/CDV tekst, rahvusvahelise standardi IEC 63044-5-2 tulevane esimene väljaanne on esitatud IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele ja CENELEC on selle üle võtnud standardina EN IEC 63044-5-2:2019.

Kehtestatud on järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev dokumendi kehtestamiseks riigi tasandil identse (dop) 2020-05-01 rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev dokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite (dow) 2026-11-01 tühistamiseks

See dokument asendab standardit EN 50491-5-2:2010 ning kõiki selle muudatusi ja parandusi (kui neid on).

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 63044-5-2:2017 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina.

Ametliku väljaande kirjanduse loetelus tuleb viidatud standarditele lisada järgmised märkused:

IEC 61000-4-20:2010	MÄRKUS	Harmoniseeritud kui EN 61000-4-20:2010 (muutmata).
IEC 61000-6-1	MÄRKUS	Harmoniseeritud kui EN IEC 61000-6-1.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) –
Part 5-2: EMC requirements for HBES/BACS used in residential, commercial and light-industrial environments**

**Systèmes Electroniques pour les Foyers Domestiques et les Bâtiments (HBES) et Systèmes de Gestion Technique du Bâtiment (SGTB) –
Partie 5-2: Exigences CEM relatives aux HBES/SGTB destinés à être utilisés dans des environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2017 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.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

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

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
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 corrigenda or an amendment might have been published.

IEC Catalogue - webstore.iec.ch/catalogue

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

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 also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing 20 000 terms and definitions 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

65 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

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: csc@iec.ch.

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.

Catalogue IEC - webstore.iec.ch/catalogue

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

Recherche de publications IEC - www.iec.ch/searchpub

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 aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

65 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

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



IEC 63044-5-2

Edition 1.0 2017-01

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) –
Part 5-2: EMC requirements for HBES/BACS used in residential, commercial and light-industrial environments**

**Systèmes Electroniques pour les Foyers Domestiques et les Bâtiments (HBES) et Systèmes de Gestion Technique du Bâtiment (SGTB) –
Partie 5-2: Exigences CEM relatives aux HBES/SGTB destinés à être utilisés dans des environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.120.01; 29.120.99

ISBN 978-2-8322-3898-1

**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 ja 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 olulistest tehnilistest küsimustest 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 lõpptarbijad 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 63044-5-2 on koostanud IEC tehniline komitee IEC/TC 23 „Electrical accessories“.

Selle standardi tekst põhineb järgmistel dokumentidel:

Komitee kavand	Hääletusaruanne
23/737/CDV	23/749/RVC

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

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

Kõikide standardisarja IEC 63044 (mille üldpealkiri on „Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS)“) osade loetelu on leitav IEC veebilehelt.

Seda rahvusvahelist standardit tuleb kasutada koos dokumendiga IEC 63044-5-1:2017.

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,
- asendatakse uustöötusega või
- muudetakse.

SISSEJUHATUS

Standardisari IEC 63044 käsitleb kodu- ja hooneelektroonikasüsteemide ning hoone automaatika- ja juhtimissüsteemide väljatöötamist ja katsetamist.

Standardisari IEC 63044-5 tagab kodu- ja hooneelektroonikasüsteemide / hoone automaatika- ja juhtimissüsteemide seadmete elektromagnetilise ühilduvuse nõuete ühtse taseme.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

Kohaldatakse standardi IEC 63044-5-1:2017 peatükki 1 koos järgmise muudatusega:

Asendada neljas lõik järgmiselt:

Selles dokumendis määratakse kindlaks elektromagnetilise ühilduvuse nõuded kodu- ja hooneelektroonikasüsteemide / hoone automaatika- ja juhtimissüsteemide paigaldamiseks elamu-, kaubandus- ja kergetööstuskeskkondadesse standardi IEC 61000-6-1 määratluse kohaselt.

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.

IEC 63044-5-1. Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) – Part 5-1: EMC requirements, conditions and test set-up

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

IEC 61000-4-8. Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-8: Testing and measurement techniques – Power frequency magnetic field immunity test

IEC 61000-4-11. Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-11: Testing and measurement techniques – Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests

IEC 61000-6-3. Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments

3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDATUD TERMINID

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis IEC 63044-5-1:2017 esitatud termineid, määratlusi ja lühendatud termineid.

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

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