

Avaldatud eesti keeles: august 2019

Jõustunud Eesti standardina: august 2019

Muudatus A11 jõustunud Eesti standardina: august 2019

MADALPINGELISED ELEKTRIPAIGALDISED
Osa 8-2: Tootevtarbijate madalpingelised
elektripaigaldised

Low-voltage electrical installations
Part 8-2: Prosumer's low-voltage electrical installations
(IEC 60364-8-2:2018)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-8-2:2018 ja selle muudatuse HD 60364-8-2:2018/A11:2019 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 augustis 2019;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2019. aasta augustikuu numbris.

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

Standardi on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli elektrotehnika instituudi emeriitprofessor Tõnu Lehtla, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 17 ekspertkomisjon koosseisus:

Mati Roosnurm	Eesti Elektroenergeetika Selts
Meelis Kärt	Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
Endel Risthein	Eesti Moritz Hermann Jacobi Selts
Marek Mägi	AS Harju Elekter
Arvo Kübarsepp	OÜ Auditron
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter
Kaido Kiil	Elektrilevi OÜ
Ülo Treufeldt	Tallinna Tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut
Raivo Teemets	Tallinna Tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut
Raigo Viltrop	Prysmian Group Baltics AS

Standardi mõneledele 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.

Sellesse standardisse on muudatus A11 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

See dokument on EVS-i poolt avaldatud

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-8-2:2018 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 23.11.2018 ja muudatuse A11 02.08.2019.

See standard on CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-8-2:2018 ja selle muudatuse A11:2019 eestikeelne [et] konsolideeritud versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

Date of Availability of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-8-2:2018 is 23.11.2018 and the Date of Availability of the Amendment A11 is 02.08.2019.

This standard is the Estonian [et] consolidated version of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-8-2:2018 and its Amendment A11:2019. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. 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 91.140.50

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: 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

**Low-voltage electrical installations - Part 8-2: Prosumer's low-voltage electrical installations
(IEC 60364-8-2:2018)**

Installations électriques à basse tension - Partie 8-2:
Installations électriques à basse tension du prosommateur
(IEC 60364-8-2:2018)

Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 8-2:
Kombinierte Erzeugungs-/Verbrauchsanlagen
(IEC 60364-8-2:2018)

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 2018-11-14. Amendment A11 was approved by CENELEC on 2018-09-13. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for implementation of this Harmonization Document at national level.

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

This Harmonization Document and its Amendment A11 exist in three official versions (English, French, German).

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.....	5
MUUDATUSE A11 EESSÕNA.....	5
EESSÕNA.....	6
SISSEJUHATUS.....	8
1 KÄSITLUSALA.....	9
2 NORMIVIITED.....	9
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	10
4 TARKVÕRGU JA TOOTEVTARBIJATE PAIGALDISTE VASTASTIKTOIMED.....	13
4.1 Põhieesmärgid.....	13
4.2 Ohutus.....	13
4.3 Nõuetekohane talitus.....	13
4.4 Tootevtarbija juurutamine.....	13
5 TOOTEVTARBIJA MÕISTE.....	13
6 TOOTEVTARBIJA ELEKTRIPAIGALDISTE LIIGID.....	15
6.1 Üldnõuded.....	15
6.2 Talitusmoodused.....	15
6.3 Tootevtarbija üksikpaigaldis.....	16
6.4 Kollektiivne tootevtarbija elektripaigaldis.....	16
6.5 Jaotatud tootevtarbija elektripaigaldis.....	19
7 ELEKTRIENERGIA HALDUSSÜSTEEM (EEMS).....	22
7.1 Üldnõuded.....	22
7.2 Elektrienergia haldussüsteemi (EEMS) struktuur.....	22
8 TEHNILISED KÜSIMUSED.....	23
8.1 Ohutusprobleemid.....	23
8.1.1 Kaitse elektrilöögi eest.....	23
8.1.2 Kaitse liigvoolu eest.....	27
8.1.3 Avaliku elektrivõrgu talitluskõlbmatus.....	28
8.1.4 Kaitse transientliigpingete eest.....	29
8.2 Vastastiktoime avaliku elektrivõrguga.....	29
8.3 Energia salvestamine.....	29
8.4 Koormuste ja generaatorite paindlikkuse kavandamine (nõudluskaja).....	29
8.5 Elektrisõiduki laadimine.....	29
8.6 Voolukaitseseadmete selektiivsuse koordineerimine.....	29
Lisa A (teatmelisa) Tootevtarbija elektripaigaldise loomise eesmärk ja põhimõte.....	31
Lisa B (teatmelisa) Talitusmoodused.....	32
Lisa C (teatmelisa) Vastastiktoime avaliku elektrivõrguga.....	45
Lisa D (teatmelisa) Tootevtarbija elektripaigaldise struktuur.....	46
Lisa E (teatmelisa) Teatud riike puudutavate märkuste loend.....	49
Lisa ZA (normlisa) Normiviited rahvusvahelistele standarditele ja neile vastavatele Euroopa standarditele.....	50
Lisa ZB (normlisa) Rahvuslikud eritingimused.....	51
Kirjandus.....	53

JOONISED

Joonis 1 — Tootevtarbija madalpingelise elektripaigaldise näide	14
Joonis 2 — Üksiku tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	16
Joonis 3 — Jaotussüsteemi halduri võrku kasutava kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide	17
Joonis 4 — Sisemise jaotussüsteemiga kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide	17
Joonis 5 — Sisemise jaotussüsteemi ja sellega rööbitise jaotussüsteemi halduri võrguga kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide	18
Joonis 6 — Jaotussüsteemi halduri võrku kasutava jaotatud tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide	19
Joonis 7 — Sisemise jaotussüsteemiga jaotatud tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	20
Joonis 8 — Jaotussüsteemi halduri võrguga rööbitise sisemise jaotussüsteemiga jaotatud tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide	21
Joonis 9 — Ühendamine kohaliku maandussüsteemiga (TN-, TT- ja IT-juhistikus).....	25
Joonis 10 — Vähi maaühendusvoolu hindamine talitlismooduse järgi (ühendatud või saartalitlus) ...	26
Joonis 11 — Ühesama ahela kahepoolse lühisekaitse näide.....	28
Joonis 12 — Selektiivsuse näide eri elektritoiteallikate korral	30
Joonis B.1 — Otsetoitemooduses talitleva üksiku tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	32
Joonis B.2 — Saartalitlismooduses talitleva üksiku tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	33
Joonis B.3 — Tagasitoitemooduses talitleva üksiku tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide	34
Joonis B.4 — Ühe paigaldistega otsetoitemooduses talitleva kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	35
Joonis B.5 — Mitme paigaldistega otsetoitemooduses talitleva kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	36
Joonis B.6 — Üksikpaigaldistega saartalitlismooduses talitleva kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	37
Joonis B.7 — Mitme paigaldistega saartalitlismooduses talitleva kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	37
Joonis B.8 — Ühe paigaldistega tagasitoitemooduses talitleva kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	38
Joonis B.9 — Mitme paigaldistega tagasitoitemooduses talitleva kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	39
Joonis B.10 — Ühe paigaldistega otsetoitemooduses talitleva jaotatud tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	40
Joonis B.11 — Mitme paigaldistega otsetoitemooduses talitleva jaotatud tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	41
Joonis B.12 — Ühe paigaldistega saartalitlismooduses talitleva jaotatud tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	42
Joonis B.13 — Mitme paigaldistega saartalitlismooduses talitleva jaotatud tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide.....	43
Joonis B.14 — Tagasitoitemooduses talitleva jaotatud tootevtarbija elektripaigaldise kujunduse näide ..	44

Joonis D.1 — Üksiku tootevtarbija elektripaigaldise struktuuri näide	46
Joonis D.2 — Kollektiivse tootevtarbija elektripaigaldise struktuuri näide.....	47
Joonis D.3 — Jaotatud tootevtarbija elektripaigaldise struktuuri näide	48

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EUROOPA EESSÕNA

IEC tehnilise komitee IEC/TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“ koostatud dokumendi 64/2298/FDIS tekst, rahvusvahelise standardi IEC 60364-8-2 tulevane esimene väljaanne on esitatud IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele ning CENELEC on selle üle võtnud harmoneerimisdokumendina HD 60364-8-2:2018.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2019-08-14
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2021-11-14

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.

Jõustumisteade

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 60364-8-2:2018 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina.

Ametliku väljaande kirjanduse loetelus tuleb viidatud standarditele lisada järgmised märkused:

IEC 60364 (sari)	MÄRKUS	Harmoneeritud kui HD 60364 (sari).
IEC 60364-5-51:2005	MÄRKUS	Harmoneeritud kui HD 60364-5-51:2009 (muudetud).

MUUDATUSE A11 EESSÕNA

Dokumendi (HD 60364-8-2:2018/A11:2019) on koostanud tehniline komitee CLC/TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev selle dokumendi kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2020-02-02
- viimane tähtpäev selle dokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2022-08-02

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.

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, töotajaid, 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 60364-8-2 on koostanud IEC tehniline komitee 64 „Electrical installations and protection against electric shock“.

Standardi tekst põhineb järgmistel dokumentidel:

Lõppkavand	Hääletusaruanne
64/2298/FDIS	64/2335/RVD

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

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

Standardisarja IEC 60364 üldpealkirjaga „Low-voltage electrical installations“ kõikide osade loetelu on leitav IEC veebilehelt.

Lugeja tähelepanu juhitakse asjaolule, et lisa E loetleb kõik mõningates riikides eri viisil väljendatud muutused vähem püsiva iseloomuga jaotiste kohta, mis kuuluvad selle standardi käsitusallasse.

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.

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

Ajalooliselt on energiaettevõtted hallanud avalikke energiaedastus- ja jaotusvõrke seisukoha alusel, et tootmine on tsentraliseeritud ja kohandatud muutlikule nõudlusele, energiatoog on ülalt alla ning tootmise ja tarbimise tasakaalustamine toimub koostalitlevates energiaettevõtetes, kusjuures tarbijad on enamasti passiivsed.

Muudatuste vajadust avalikes elektrivõrkudes tõukavad aga tagant järgmised olulised mõjurid:

- üha suurem hulk igapäevaselt kasutatavaid elektroonikaseadmeid ja suurenev energiavajadus ning ka tulevikuvajadused (nt elektrisõidukite laadimine) põhjustavad elektrienergia tarbimise struktuurset kasvu;
- kliimamuutustega avaldatav surve sunnib vähendama CO₂ emissiooni;
- ka elektriturg muutub kiiresti peamiselt selle lahtisidumise ja vabaksandmise tõttu ning suureneva arvu katkendliku talitlusega (globaalsete ja kohalike) taastuenergia allikatega;
- kasutajate ootused on samuti arenenud suureneva vajaduse tõttu avalike elektrivõrkude paremale töökindlusele ja elektrienergia kvaliteedile, parema majandusliku toimivuse otsingule ja soovile aktiivsemalt hallata oma energiatarbimist;
- arvestada tuleb ka tehnika arengut, sest info- ja kommunikatsioonitehnika on taskukohane ja on tekkimas uued energiasalvestuslahendused.

Kõigil elektrienergia tootmise, edastamise, jaotamise ja tarbimisega vahetult tegelevatel huvirühmadel on uued ootused, mis seisnevad selles, et

- kliendid soovivad vähendada elektrienergia hinda, et täita keskkonnanõuete eesmärgid (taastuenergia ja energiatõhususega), kuid ühtlasi soovivad kasu saada elektrivarustuse kvaliteedist;
- energiaga varustajad soovivad piirata klientide kiirelt muutuvat tarbimist hinna ja teenuste haldamise teel;
- tootjad loodavad maksimeerida oma varade tululikkust, optimeerida oma investeeringuid ja saada kasumit energiakaubandusest;
- ettevõtete koondised soovivad luua uute turgude tekkimiseks sobivaid tingimusi;
- energiaedastussüsteemi haldur (operaator) püüab luua jõulist avalikku edastusvõrku ja saavutada reguleerimiseesmärgid (hinna ja teenindustasemega), samal ajal kui jaotussüsteemi haldur tahab saavutada reguleerimiseesmärgid (hinna ja teenindustaset) selleks, et vähendada kulusid tootlikkusega (sealhulgas mõõtmisega) ning evida paindlikku võrku;
- ja lõpuks, valitsused ja korraldajad soovivad luua konkurentsivõimelise ja jätkusuutliku energiaturu.

Selle dokumendi eesmärk on tagada, et madalpingeline elektripaigaldis vastaks voolule ja tagaks edaspidi elektrienergia ohutu ja funktsionaalse jaotamise elektritarvititele kas avalikust elektrivõrgust või kohalikest muudest allikatest. See dokument ei ole ette nähtud elektrivarustuse kõigi huvirühmade mõjutamiseks, kuidas elektrienergiat tuleks müüa ja kätte toimetada.

1 KÄSITLUSALA

Standardi IEC 60364 see osa esitab lisanõuded, meetmed ja soovitused igat liiki, standardi IEC 60364-1:2005 peatükile 11 vastavate madalpingeliste elektripaigaldiste projekteerimise, ehitamise ja kontrolli kohta, sealhulgas kohalike energiatootmis- ja/või salvestuspaigaldiste kohta, eesmärgiga tagada ühilduvus olemasolevate ja tulevikus kasutusele võetavate elektritarvitite või avalikku elektrivõrku elektrit edastavate kohalike energiaallikatega. Niisuguseid elektripaigaldisi nimetatakse tootevtarbijate elektripaigaldisteks.

Selles dokumendis esitatakse ka tootevtarbijate elektripaigaldiste asjakohase käitumise ja tegevuse nõuded, et saavutada nende paigaldiste jätkusuutlik ja turvaline talitus tarkvõrkudes loimumisel.

Neid nõudeid ja soovitusi rakendatakse standardisarja IEC 60364 kõigi osade käsitusala ulatuses uute paigaldiste rajamisel ja olemasolevate paigaldiste täiustamisel.

MÄRKUS Turvalist talitlust tagavad elektrienergiaallikad, sealhulgas nende juurde kuuluvad elektripaigaldised ja elektrivarustuse turvalist pidevust tagavad varu-elektrivarustussüsteemid, mida kasutatakse ainult vahetevahel ja lühikesteks ajavahemikeks (nt ühe tunni jooksul kuus) rööbiti jaotusvõrguga katsetamise otstarbel, ei kuulu selle dokumendi käsitusllasse.

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.

IEC 60364-4-41:2005. Low-voltage electrical installations – Part 4-41: Protection for safety – Protection against electric shock
IEC 60364-4-41/AMD1:2017

IEC 60364-4-43:2008. Low-voltage electrical installations – Part 4-43: Protection for safety – Protection against overcurrent

IEC 60364-5-53:2001. Electrical installations of buildings – Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment – Isolation, switching and control
IEC 60364-5-53:2001/AMD1:2002
IEC 60364-5-53:2001/AMD2:2015

IEC 60364-5-55:2011. Electrical installations of buildings – Part 5-55: Selection and erection of electrical equipment – Other equipment
IEC 60364-5-55:2011/AMD1:2012
IEC 60364-5-55:2011/AMD2:2016

IEC 60364-7-712. Low-voltage electrical installations – Part 7-712: Requirements for special installations or locations – Solar photovoltaic (PV) power supply systems

IEC 60364-8-1:2014. Low-voltage electrical installations – Part 8-1: Energy efficiency

EE MÄRKUS 1 Aastal 2019 ilmus standard IEC 60364-8-1:2019 ja samal aastal vastav Eesti standard EVS-HD 60364-8-1:2019 („Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 8-1: Energiatõhusus“).

EE MÄRKUS 2 Kõik nimetatud standardid on ilmunud ka eesti keeles.