EESTI STANDARD EVS-EN 60038:2012

Avaldatud eesti keeles: september 2012
Jõustunud Eesti standardina: september 2012

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

CENELECi STANDARDPINGED

CENELEC standard voltages
(IEC 60038:2009, modified)

EESTI STANDARDIKESKUS
ESTONIAN CENTRE FOR STANDARDISATION

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

— Euroopa standardi EN 60038:2011 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;

— jõustunud Eesti standardina inglise keeles septembris 2012;

— eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2012. aasta septembrikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli elektroenergeetika instituudi emeriitdotsent Rein Oidram, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 19 „Kõrgepinge“.

Standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

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

Standardis sisalduvad arvväärtusrajad eessõnadega *alates* ja *kuni* sisaldavad alati, nagu ka senistes eesti-keelsetes normdokumentides, kaasaarvatult rajaväärtust ennast.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 60038:2011 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 07.10.2011.

Date of Availability of the European Standard EN 60038:2011 is 07.10.2011.

See standard on Euroopa standardi EN 60038:2011 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 60038:2011. It has been 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 29.020 Elektrotehnika üldküsimused
Võtmesõnad: nimipinge, pinge, standardpinged
Hinnagrupp F

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:
Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EUROOPA STANDARD

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 60038

October 2011

ICS 29.020

Supersedes HD 472 S1:1989 + corr. Feb. 2002 + A1:1995

English version

CENELEC standard voltages
(IEC 60038:2009, modified)

Tensions normales du CENELEC
(CEI 60038:2009, modifiée)

CENELEC-Normspannungen
(IEC 60038:2009, modifiziert)

This European Standard was approved by CENELEC on 2011-09-05. 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, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

See dokument on EVS poolt hoodud eelvaade

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

© 2011 CENELEC - All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CENELEC members.

Ref. No. 60038:2011 E

SISUKORD

EESSÕNA 3
1 KÄSITLUSALA 4
2 NORMIVIITED 4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED 4
4 PINGE STANDARDVÄÄRTUSED 7
4.1 Vahelduvvooluvõrgud nimipingega 100 V kuni 1000 V ja neis kasutatavad seadmed 7
4.2 Alalis- ja vahelduvvoolu-veovõrgud 8
4.3 Kolmefaasilised vahelduvvooluvõrgud nimipingega üle 1 kV, kuid mitte üle 35 kV, ning nende võrkude seadmed 9
4.4 Kolmefaasilised vahelduvvooluvõrgud nimipingega üle 35 kV, kuid mitte üle 230 kV, ning nende võrkude seadmed 10
4.5 Kolmefaasilised vahelduvvooluvõrgud seadme suurima lubatava kestevpingega üle 245 kV 11
4.6 Seadmed nimi-vahelduvpingega alla 120 V või nimi-alalispingega alla 750 V 12
Lisa ZB (teatmelisa) A-kõrvalekalded 13
Kirjandus 14

TABELID

Tabel 1 — Vahelduvvooluvõrgud nimipingega 100 V kuni 1000 V ja neis kasutatavad seadmed 7
Tabel 2 — Alalis- ja vahelduvvoolu-veovõrgud [a] 8
Tabel 3 — Kolmefaasilised vahelduvvooluvõrgud nimipingega üle 1 kV, kuid mitte üle 35 kV, ning nende võrkude seadmed [a] 9
Tabel 4 — Kolmefaasilised vahelduvvooluvõrgud nimipingega üle 35 kV, kuid mitte üle 230 kV, ning nende võrkude seadmed [a] 10
Tabel 5 — Kolmefaasilised vahelduvvooluvõrgud seadme suurima lubatava kestevpingega üle 245 kV [a] 11
Tabel 6 — Seadmed nimi-vahelduvpingega alla 120 V või nimi-alalispingega alla 750 V 12

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Dokument (EN 60038:2011) koosneb IEC tehnilise komitee TC 8 (Systems aspects for electrical energy supply) koostatud rahvusvahelisest standardist IEC 60038:2009 ning CENELECi tehnilise komitee TC 8X (System aspects of electrical energy supply) koostatud ühismuutustest.

Kehtestatud on järgmised tähtpäevad:

— viimane tähtpäev Euroopa standardi kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega	(dop)	2012-09-05
— viimane tähtpäev Euroopa standardiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks	(dow)	2014-09-05

See dokument asendab standardit HD 472 S1:1989 + parandus veebruarist 2002 + A1:1995.

Standardis on rahvusvahelise standardi ühismuutused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

Peamised ühismuutused standardisse IEC 60038:2009 on järgmised.

- Standardist on eemaldatud kõik viited sagedusele 60 Hz (põhjus: Euroopas ei kasutata vahelduvvoolu-elektrisüsteemides sagedust 60 Hz).
- Maade kohta, mis pole CENELECi liikmed, esitatud märkused on eemaldatud.
- Tabelisse 4 on lisatud seadme suurima lubatava kestevpinge väärtus 100 kV, mis vastab elektrivõrgu nimi-pingele 90 kV (põhjus: see väärtus on juba olemas standardis EN 62271-1 ja on laialdaselt kasutusel Prantsusmaa ülekandevõrkudes).
- Soovitusi sisaldavad laused on tavaliselt paigutatud märkustesse.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN-i ja CENELEC-i ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

See standard kehtib:

— vahelduvvoolu edastus-, jaotus- ja kasutajavõrkudele ning nendes võrkudes kasutamiseks mõeldud elektriseadmetele standardsagedusel 50 Hz nimipingega üle 100 V;

— vahelduv- ja alalisvoolu-elekterveovõrkudele;

— vahelduv- ja alalisvooluseadmetele nimi-vahelduvpingega alla 120 V või nimi-alalispingega alla 750 V, kusjuures vahelduvpinge on ette nähtud rakendamiseks sagedusel 50 Hz (kuid mitte eranditult). Selliste seadmete hulka kuuluvad primaargalvaanielementide ja akumulaatorite patareid, muud vahelduv- ja alalisvoolu toiteallikad, elektriseadmed (k.a tööstus- ja sideseadmed) ning elektritarvitid.

MÄRKUS Z1 Euroopa avalikes vahelduvvoolu ülekande- ja jaotusvõrkudes kasutatakse üksnes standardsagedust 50 Hz. Sagedusega 60 Hz võrkude ja seadmete kohta vt standard IEC 60038.

Standard ei kehti signaale või mõõteväärtusi esitavatele või neid edastavatele pingetele.

Standard ei kehti elektriseadmete sees või elektriseadmestiku üksikelementides kasutatavate komponentide ja üksikosade standardpingetele.

Standard määratleb nende standardpingete väärtused, mis on ette nähtud

— elektrivarustussüsteemide nimipingete eelisväärtusteks,

— seadmestiku ja võrgu projekteerimise normväärtusteks.

MÄRKUS 1 Kaks peamist põhjust, mis ajendasid kehtestama standardis määratletud väärtusi:

Selles standardis määratletud nimipingete (või seadme suurimate lubatavate kestevpingete) väärtused põhinevad peamiselt elektrivarustussüsteemide ajaloolisel arengul kogu maailmas, kuna need väärtused on osutunud enimlevinuteks ja on ülemaailmselt tunnustatud;

Standardis mainitud pingepiirkonnad on tunnustatud kui kõige sobivam alus elektriseadmete ja -süsteemide projekteerimisel ning katsetamisel.

MÄRKUS 2 Sellele vaatamata jääb sobivate katseväärtuste, katsetingimuste ja heakskiidukriteeriumide määramine süsteemi- ja tootestandardite ülesandeks.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

HD 60364-5-52. Low voltage electrical installations – Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems (IEC 60364-5-52)

EE MÄRKUS Ülalnimetatud standard on ilmunud eesti keeles:

EVS-HD 60364-5-52:2011. Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

Allpool sätestatud vahelduvpinged on esitatud efektiivväärtustena.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade