

**ELEKTROTEHNIKAS KASUTATAVAD
TÄHISED**

**Osa 3: Logaritmilised ja logaritmilistega seotud
suurused ja nende ühikud**

**Letter symbols to be used in electrical
technology**

**Part 3: Logarithmic and related quantities, and
their units**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 60027-3:2007 “Letter symbols to be used in electrical technology – Part 3: Logarithmic and related quantities, and their units” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 27.03.2008 käskkirjaga nr 56,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2008. aasta aprillikuu numbris.

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

Standardi tõlkis Tehnikaülikooli elektriajamite ja jõuelektronika instituudi emeriitprofessor Endel Risthein, käesoleva standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 17 “Madalpinge” ekspertkomisjon koosseisus:

Jaan Allem	Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liit tegevdirektor
Toivo Kiibus	Metrosert AS
Meelis Kärt	Tehnilise Järelevalve Amet Elektriohutuse osakonna juhataja
Arvo Kübarsepp	OÜ Auditron juhatuses liige
Alar Ollerma	AS Harju Elekter Elektrotehnika tootearenduse osakonna juhataja
Mati Roosnurm	OÜ Jaotusvõrk peaspetsialist
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter juhataja

Standardi tõlke koostamisettepaneku esitas EVS/TK 17, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 05.01.2007.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 60027-3:2007. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

Date of Availability of the European Standard
EN 60027-3:2007 is 05.01.2007.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 60027-3:2007. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 01.060 Suurused ja ühikud; 01.075 Tähtede tingtähised

Võtmesõnad: täht, tähis, logaritmiline suurus

Hinnagrupp J

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English version

Letter symbols to be used in electrical technology
Part 3: Logarithmic and related quantities, and their units
(IEC 60027-3:2002)

Symboles littéraux à utiliser en
électrotechnique
Partie 3: Grandeurs logarithmiques
et connexes, et leurs unités
(CEI 60027-3:2002)

Formelzeichen für die Elektrotechnik
Teil 3: Logarithmische und verwandte
Größen und ihre Einheiten
(IEC 60027-3:2002)

This European Standard was approved by CENELEC on 2006-12-01. 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 Central Secretariat 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, 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.



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

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

SISUKORD

EN 60027-3:2007 EESSÕNA.....	3
IEC 60027-3:2002 EESSÕNA.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	7
2 NORMIVIITED.....	7
3 LOGARITMILISED SUURUSED	7
4 VÄLJA- JA VÕIMSUSSUURUSTE LOGARITMILISED SUHTED.....	8
4.1 Väljasuuruste logaritmilised suhted.....	8
4.2 Võimsussuuruste logaritmilised suhted	11
4.3 Tasemed.....	13
4.4 Lisateave välja- ja võimsussuuruste logaritmiliste suhete kohta.....	13
5 INFORMATSIOONITEOORIA LOGARITMILISED SUURUSED	15
6 MUUD LOGARITMILISED SUURUSED	16
6.1 Üldist.....	16
6.2 Logaritmiline sagedusvahemik.....	16
7 NIMED, TÄHISED JA MÄÄRATLUSED	17
Lisa ZA (normilisa) Normiviited rahvusvahelistele publikatsioonidele koos vastavate Euroopa publikatsioonidega.....	18

EN 60027-3:2007 EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 25 (*Quantities and units, and their letter symbols*) poolt koostatud rahvusvahelise standardi IEC 60027-3:2002 tekst võeti Euroopa Elektrotehnilise Standardimise Komitee (*Comité Européen de Normalisation Electrotechnique, CENELEC*) poolt 2003-12-01 vastu kui HD 60027-3:2004.

Euroopa standardiks muutmise eesmärgil pandi see harmoneerimisdokument vormikohasele hääletusele ja võeti CENELECi poolt 2006-12-01 vastu kui EN 60027-3.

Käesolev standard asendab harmoneerimisdokumendi HD 60027-3:2004.

Kehtestati järgmine tähtaeg:

- viimane tähtpäev standardi kehtestamiseks rahvuslikul tasandil identse rahvusliku standardi avaldamise või jõustumisteate meetodil kinnitamise teel (dop) 2007-12-01.

Lisa **ZA** on lisanud CENELECi poolt.

JÕUSTUMISTEADE

Rahvusvahelise standardi IEC 60027-3:2002 teksti võttis CENELEC Euroopa standardina üle ilma mingite muutusteta.

IEC 60027-3:2002 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 elektroonikaala standardimisküsimustes. Selleks kirjastab IEC, lisaks oma muudele tegevusaladele, rahvusvahelisi standardeid. Nende ettevalmistamine on usaldatud tehnilistele komiteedele; iga IEC rahvuslik komitee, kes on huvitatud sellest tegevusest, võib nimetatud ettevalmistuses osaleda. Selles ettevalmistuses võivad osaleda ka rahvusvahelised, riiklikud ja mitteriiklikud organisatsioonid, mis on sidemetes IECga. IEC teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Standardimisorganisatsiooniga (*International Organization for Standardization, ISO*) vastavalt mõlema organisatsiooni vahel sõlmitud kokkuleppes sätestatud tingimustele.
2. Kuna IEC igas tehnilises komitees on esindatud kõik asjast huvitatud rahvuslikud komiteed, väljendavad IEC otsused või kokkulepped olulistes tehnilistes küsimustes suurimal võimalikul määral rahvusvahelist arvamuskonsensust.
3. Valminud dokumendid kujutavad endast rahvusvaheliseks kasutamiseks mõeldud soovitusi, mis avaldatakse standarditena, tehniliste spetsifikatsioonidena, tehniliste aruannetena või juhenditena ja on sellistena heaks kiidetud rahvuslike komiteede poolt.
4. Rahvusvahelise ühtlustamise huvides võtavad IEC rahvuslikud komiteed IEC rahvusvahelisi standardeid läbipaistvalt ja enamalt võimalikul määral kasutusele oma rahvuslikes ja regionaalsetes standardites. Lahknevused IEC standardite ja vastavate rahvuslike või regionaalsete standardite vahel peavad olema viimastes selgelt esile toodud.
5. IEC ei teosta mingeid oma nõuetele vastavuse markeerimisi ega saa vastutada ühegi seadme eest, mis on deklareeritud kui IEC mingile standardile vastav.
6. Tuleb arvestada, et käesoleva rahvusvahelise standardi mõned elemendid võivad kujutada endast patendiõiguse objekte. IECd ei saa pidada vastutavaks mõne või kõigi selliste patendiõiguste tunnuste eest.

Rahvusvahelise standardi IEC 60027-3 on koostanud IEC tehniline komitee 25 (*Quantities and units, and their letter symbols, 'Suurused, ühikud ja nende tähised'*).

IEC 60027-3 käesolev kolmas väljaanne tühistab ja asendab selle teise, aastal 1989 avaldatud väljaande ja selle muudatuse 1 (2000), kujutades endast tehniliselt revideeritud redaktsiooni.

Käesoleva standardi tekst põhineb viiendal väljaandel ja järgmistel dokumentidel:

Lõppkavand (FDIS)	Hääletusaruanne
25/251/FDIS	25/253/RVD

Täielikku informatsiooni standardi heakskiiduhääletuse kohta võib leida ülaltoodud tabelis viidatud hääletusaruannetest.

Käesolev standard on koostatud kooskõlas ISO/IEC direktiivide 3. osaga (*ISO/IEC Directives, Part 3*).

Komitee on otsustanud, et käesoleva väljaande sisu jääb muutmatuks aastani 2007. Pärast seda võib selle väljaande

- taaskinnitada,
- tühistada,
- asendada uustöötusega või
- muuta.

ELEKTROTEHNIKAS KASUTATAVAD TÄHISED

Osa 3: Logaritmilised ja logaritmilistega seotud suurused ja nende ühikud

Letter symbols to be used in electrical technology

Part 3: Logarithmic and related quantities, and their units

1 KÄSITLUSALA

Rahvusvahelise standardi IEC 60027 käesolev osa esitab üldteavet logaritmiliste ja nendega seotud suuruste ning nende ühikute kohta. Logaritmiliste suuruste nimed ja tähised on esitatud nende kohta käivas kontekstis IEC 60027 muudes osades, eeskätt osas 2.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid on vältimatult vajalikud käesoleva dokumendi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

IEC 60027-2:2000 Letter symbols to be used in electrical technology – Part 2: Telecommunications and electronics

ISO 31-0:1992 Quantities and units – Part 0: General principles

ISO 31-2:1992 Quantities and units – Part 2: Periodic and related phenomena

ISO 31-7:1992 Quantities and units – Part 7: Acoustics

ISO 31-11:1992 Quantities and units – Part 11: Mathematical signs and symbols for use in the physical sciences and technology

ISO/IEC 2382-16:1996 Information technology – Vocabulary – Part 16: Information theory

EE märkus. Eelnimetatud standarditest on eesti keeles ilmunud

EVS-EN 60027-2:2007 Elektrotehnikas kasutatavad tähised. Osa 2: Telekommunikatsioon ja elektroonika

3 LOGARITMILISED SUURUSED

Logaritmilised suurused on logaritmfunksioonidega defineeritavad suurused. Logaritmilise suuruse täielikuks määratlemiseks peab olema sätestatud logaritmi alus.