

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

MADALPINGELISED ELEKTRIPAIGALDISED

Osa 1: Põhialused, üldiseloostus, määratlused

Low-voltage electrical installations

Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions

(IEC 60364-1:2005, modified)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard

- on CENELECI harmoneerimisdokumendi HD 60364-1:2008 “Low-voltage electrical installations – Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes (inglise, prantsuse või saksa keeles) avaldatud tekstidest;
- omab sama staatust nagu jõustumise teate meetodil vastuvõetud originaalversioon;
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 23.02.2009 käskkirjaga nr 31;
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2009. aasta märtsikuu numbris.

Standardi tõlkis Tallinna Tehnikaülikooli elektriainete ja jõuelektronika instituudi emeriitprofessor Endel Risthein ja selle on heaks kiitnud tehnilise komitee EVS/TK 17 “Madalpinge” ekspertkomisjon koosseisus:

Jaan Allem	Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liidu tegevdirektor
Meelis Kärt	Tehnilise Järelevalve Ameti elektriohutuse osakonna juhataja
Arvo Kübarsepp	OÜ Auditoron juhatuse liige
Alar Ollerma	AS Harju Elekter Elektrotehnika tootearenduse osakonna juhataja
Mati Roosnurm	OÜ Jaotusvõrk peaspetsialist
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter juhataja

Standardi tõlke koostamisetpaneku esitas EVS/TK 17 “Madalpinge”, tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ja rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi mõnedele 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 kaasaarvatult rajaväärtust ennast.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele CENELECI harmoneerimisdokumendi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 14.08.2008.

Date of Availability of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-1:2008 is 14.08.2008.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon CENELECI harmoneerimisdokumendist HD 60364-1:2008. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-1:2008. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 91.140.50 Elektrivarustussüsteemid
Võtmesõnad: ehitis, elektripaigaldis, määratlus
Hinnagrupp T

Standardite reprodutseerimis- ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

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

Aru 10 10317 Tallinn Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English version

**Low-voltage electrical installations -
Part 1: Fundamental principles,
assessment of general characteristics, definitions**
(IEC 60364-1:2005, modified)

Installations électriques à basse tension -
Partie 1: Principes fondamentaux, détermination des
caractéristiques générales, définitions
(CEI 60364-1:2005, modifiée)

Errichten von Niederspannungsanlagen -
Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner
Merkmale, Begriffe
(IEC 60364-1:2005, modifiziert)

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 2008-05-01. 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 Central Secretariat or to any CENELEC member.

This Harmonization Document exists in three official versions (English, French, German).

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

CENELEC

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

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

EESSÕNA

Rahvusvahelise standardi IEC 60364-1:2005 on koostanud IEC tehniline komitee TC 64 (*Electrical installations and protection against electric shock, "Elektri-paigaldised ja kaitse elektrilöögi eest"*); standard esitati koos CENELECi tehnilise komitee TC 64 (*Electrical installations and protection against electric shock*) poolt koostatud tavamuutustega vormikohaseks hääletamiseks ja võeti CENELECi poolt 2008-05-01 vastu kui HD 60364-1.

Käesolev harmoneerimisdokument asendab harmoneerimisdokumente HD 384.1 S2:2001 ja HD 384.3 S2:1995.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- | | | |
|--|-------|------------|
| – viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi olemasolu teatavakstegemiseks rahvuslikul tasandil | (doa) | 2008-11-01 |
| – viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi kehtestamiseks rahvuslikul tasandil harmoneeritud rahvusliku standardi avaldamise või jõustumisteate meetodil kinnitamise teel | (dop) | 2009-05-01 |
| – viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendile vasturääkivate rahvuslike standardite tühistamiseks | (dow) | 2011-05-01 |

Käesolevas harmoneerimisdokumendis on IEC standardi tavamuutused tähistatud püstjoonega teksti vasakul äärel.

Lisa ZA on lisanud CENELEC.

SISUKORD

EESSÕNA	2
11 KÄSITLUSALA	5
12 NORMIVIITED	7
13 PÕHIALUSED	7
131 Ohutuse tagamiseks vajalik kaitse	8
131.1 Üldsätted	8
131.2 Kaitse elektriõõgi eest	8
131.3 Kaitse kuumuse toime eest	8
131.4 Liigvoolukaitse	8
131.5 Kaitse rikkeil tekkivate voolude eest	9
131.6 Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste toimete eest	9
131.7 Kaitse toitekatkestuste eest	9
132 Projekteerimine	9
132.1 Üldnõuded	9
132.2 Kasutadaoleva elektritoitesüsteemi põhinäitajad	9
132.3 Koormuse iseloom	10
132.4 Turva- ja varutoitesüsteemid	11
132.5 Välistoimed	11
132.6 Juhtide ristlõiked	11
132.7 Juhtide liik ja paigaldusviis	11
132.8 Kaitseadmed	11
132.9 Väljalülitamine hädaolukorras	12
132.10 Kaitsevahetusadmed	12
132.11 Vastastikuse kahjustava toime vältimine	12
132.12 Elektriseadmete juurdepääsetavus	12
132.13 Elektripaigaldise dokumentatsioon	12
133 Elektriseadmete valik	12
133.1 Üldnõuded	12
133.2 Tunnussuurused	12
133.3 Paigaldusolud	13
133.4 Kahjulike toimete vältimine	13
134 Elektripaigaldise ehitamine ja kasutuselevõtukontroll	13
134.1 Paigaldustööd	13
134.2 Kasutuselevõtukontroll	14
134.3 Korraline kontroll	14
20 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	14
30 ELEKTRIPAIGALDISE ÜLDISELOOMUSTUS	14
31 ELEKTRIPAIGALDISE OTSTARVE, TOIDE JA ÜLESEHITUS	14
311 Maksimaalkoormus ja koormuste eriaegsus	14
312 Juhistikusüsteemid ja võrgumaandus	15
312.1 Tööjuhtide süsteemid olenevalt voolu liigist	15
312.2 Võrgu maandamisviisid	16

313	Toiteallikad	28
313.1	Üldnõuded	28
313.2	Turva- ja varutoiteallikad	29
314	Paigaldise jaotamine ahelateks	29
32	VÄLISTOIMETE LIIGITUS	29
33	ÜHILDUVUS	29
33.1	Omaduste ühilduvus	29
33.2	Elektromagnetiline ühilduvus	30
34	HOOLDATAVUS	30
35	TURVATOITEALLIKAD	30
35.1	Üldnõuded	30
35.2	Liigitus	31
36	TALITLUSE PIDEVUS	31
Lisa A (teatmelisa)	Võrgumaanduse näited	32
A.1	TN-vahelduvvoolusüsteemid	32
A.2	TT-vahelduvvoolusüsteemid	36
A.3	IT-vahelduvvoolusüsteemid	37
A.4	TN-alalisvoolusüsteemid	40
A.5	TT-alalisvoolusüsteemid	42
A.6	IT-alalisvoolusüsteemid	43
Lisa B (teatmelisa)	Määratlused. IEC 60050-826 (Elektripaigaldised) mõnede terminite kasutusjuhised ja selgitused	44
Lisa ZA (teatmelisa)	A-kõrvalekalded	48
Kasutatud kirjandus		49