

MADALPINGELISED ELEKTRIPAIGALDISED

Osa 4-442: Kaitseviisid

Madalpingepaigaldiste kaitse kõrgepingevõrkude maaühenduste tagajärjel ja madalpingevõrkude rikete tagajärjel tekkivate ajutiste liigpingete eest

Low-voltage electrical installations

Part 4-442: Protection for safety

Protection of low-voltage installations against temporary overvoltages due to earth faults in the high-voltage system and due to faults in the low voltage system (IEC 60364-4-44:2007 (Clause 442), modified)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-4-442:2012 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 veebruaris 2012;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisega EVS Teataja 2012. aasta juunikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor Endel Risthein ja selle on heaks kiitnud tehnilise komitee EVS/TK 17 „Madalpinge“ ekspertkomisjon koosseisus:

Tõnis Mägi	OÜ Auditron
Alar Ollerma	AS Harju Elekter Elektrotehnika
Meelis Kärt	Tehnilise Järelevalve Amet
Mati Roosnurm	Eesti Energia Jaotusvõrk OÜ
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter.

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

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

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

Selles harmoneerimisdokumendis on rahvusvahelise standardi ühismuutused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

IEC 2010. aasta mais välja antud standardiparandus on CENELEC-i tehtud muudatustega selles standardis ära langenud.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-4-442:2012 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 13.01.2012.

Date of Availability of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-4-442:2012 is 13.01.2012.

See standard on CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-4-442:2012 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 CENELEC Harmonization Document HD 60364-4-442:2012. 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 91.140.50 Elektrivarustussüsteemid

Võtmesõnad: ajutine liigpinge, kaitse, madalpingepaigaldis, ohutus

Hinnagrupp H

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

Low-voltage electrical installations -

Part 4-442: Protection for safety -

**Protection of low-voltage installations against temporary overvoltages
due to earth faults in the high-voltage system and due to faults in the low
voltage system**

(IEC 60364-4-44:2007 (Clause 442), modified)

Installations électriques à basse tension -
Partie 4-442: Protection pour assurer la
sécurité -

Protection des installations électriques à
basse tension contre les surtensions
temporaires dues à des défauts à la terre
dans le réseau haute tension et dues à
des défauts dans le réseau basse tension
(CEI 60364-4-44:2007 (Clause 442),
modifiée)

Errichten von Niederspannungsanlagen -
Teil 4-442: Schutzmaßnahmen –
Schutz von Niederspannungsanlagen bei
vorübergehenden Überspannungen
infolge von Erdschlüssen im
Hochspannungssystem und infolge von
Fehlern im Niederspannungssystem
(IEC 60364-4-44:2007 (Clause 442),
modifiziert)

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 2011-12-07. 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 exists 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, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

SISUKORD

HD 60364-4-442:2012 EESSÕNA.....	3
442 MADALPINGEPAIGALDISTE KAITSE KÕRGEHINGEVÕRKUDE MAAÜHENDUSTE TAGAJÄRJEL JA MADALPINGEVÕRKUDE RIKETE TAGAJÄRJEL TEKKIVATE AJUTISTE LIIGPINGETE EEST ...	5
442.1 Käsitusala	5
442.1.1 Üldnõuded	5
442.1.2 Tähised	5
442.2 Madalpingesüsteemi liigpinged kõrgepingevõrgu maaühendusel	6
442.2.1 Võrgusageduslik rikkepinge	7
442.2.2 Võrgusagedusliku ohustuspinge suurus ja kestus	8
442.2.3 Nõuded lubatavate piirväärtuste arvutamiseks	8
442.3 Võrgusageduslik ohustuspinge TN- või TT-süsteemi neutraaljuhi katkemisel.....	9
442.4 Võrgusageduslik ohustuspinge maaühenduse korral jaotatud neutraaliga IT-süsteemis.....	9
442.5 Võrgusageduslik ohustuspinge lühise korral liini- ja neutraaljuhi vahel	9
Lisa A (teatmelisa) Selgitavad märkused jaotiste 442.1 ja 442.2 kohta	10
Lisa ZA (normlisa) Normiviited rahvusvahelistele standarditele ja neile vastavatele Euroopa standarditele.....	12
Lisa ZB (normlisa) Rahvuslikud eritingimused	15
Kirjandus	16
Joonis 44.A1 — Põhimõtteskeem võimalike maaühenduste kohta alajaamas ja madalpingepaigaldises ning rikkel tekkivate liigpingete kohta	6
Joonis 44.A2 — Lubatav maaühendusest tingitud rikkepinge kõrgepingesüsteemis	9
Tabel 44.A1 — Võrgusageduslikud ohustus- ja rikkepinged madalpingesüsteemides.....	7
Tabel 44.A2 — Lubatav võrgusageduslik ohustuspinge	8

HD 60364-4-442:2012 EESSÕNA

See dokument (HD 60364-4-442:2012) koosneb IEC tehnilise komitee TC 64 (Electrical installations and protection against electric shock) koostatud rahvusvahelise standardi IEC 60364-4-44:2007 tekstist ja CENELEC-i tehnilise komitee TC 64 (Electrical installations and protection against electric shock) koostatud ühismuutustest.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi kehtestamiseks riigi tasandil harmoneeritud rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2011-05-01
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2013-05-01

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

Jõustumisteade

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 60364-4-44:2007 teksti koos allpool toodud kokkulepitud ühismuutustega üle võtnud Euroopa harmoneerimisdokumendina.

EE MÄRKUS Selles harmoneerimisdokumendis on ühismuutused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

Ametliku väljaande kirjanduse loetelus tuleb viidatud standarditele lisada alljärgnevad märkused.

IEC 60364-5-51:2005	MÄRKUS	Harmoneeritud kui HD 60364-5-51:2009 (muudatustega).
IEC 61000-2 (sari)	MÄRKUS	Harmoneeritud sarjana EN 61000-2 (muudatusteta).
IEC 61000-5 (sari)	MÄRKUS	Harmoneeritud sarjana EN 61000-5 (muudatusteta).
IEC 61386 (sari)	MÄRKUS	Harmoneeritud sarjana EN 61386 (muudatusteta).
IEC 61663-1	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 61663-1.
IEC 62020:1998	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 62020:1998 (muudatusteta).

ÜHISMUUTUSED

Pealkiri

Asendada HD 60364-4-442 pealkiri järgmiselt:

Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-442: Kaitseviisid. Madalpingepaigaldiste kaitse kõrgepingevõrkude maaühenduste tagajärjel ja madalpingevõrkude rikete tagajärjel tekkivate ajutiste liigpingete eest

Tabel 44.A1 — Madalpingesüsteemide võrgusageduslikud ohustus- ja rikkepinged

Märkuses **) **kustutada** sõnad „teine lõik“.

442.2.1 Võrgusageduslikud ohustus- ja rikkepinged madalpingesüsteemides

Asendada jaotis 442.2.1 ja selle sisu alljärgneva tekstiga.