

Avaldatud eesti keeles: mai 2013
Jõustunud Eesti standardina: november 2009
Muudatus A1 jõustunud Eesti standardina: detsember 2012

MADALPINGELISED ELEKTRIPAIGALDISED
Osa 7-709: Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele
Huvisõidusadamad ja muud samalaadsed paigad

Low-voltage electrical installations
Part 7-709: Requirements for special installations or
locations
Marinas and similar locations
(IEC 60364-7-709:2007+A1:2012)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-7-709:2009, selle paranduse AC:2010, selle muudatuse A1:2012 ning muudatuse A1:2012 paranduse AC:2012 ingliskeelsete tekstide identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonidel. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2009;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2013. aasta maikuu numbris.

Standardi on tõlkinud elektriinsener Kalju Kroon, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor Endel Risthein, standardi 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 Auditron juhatus liige
Alar Ollerma	AS Harju Elekter Elektrotehnika tootearenduse osakonna juhataja
Mati Roosnurm	Eesti Energia Jaotusvõrk OÜ peaspetsialist

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

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

Arvo Kübarsepp	OÜ Auditron
Alar Ollerma	AS Harju Elekter Elektrotehnika
Raivo Teemets	TTÜ elektriajamite ja jõuelektronika instituut
Meelis Kärt	Tehnilise Järelevalve Amet
Mati Roosnurm	Elektrilevi OÜ
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter

Standardi muudatuse tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 17 „Madalpinge“, muudatuse tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

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

Sellesse standardisse on muudatus A1 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud siksakjoonega lehe välisveerisel.

Sellesse standardisse on parandused EVS-HD 60364-7-709:2009/AC:2010 ja EVS-HD 60364-7-709:2009/A1:2012/AC:2012 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud vastavalt sümbolitega **AC₁** **AC₁** ja **AC₂** **AC₂**.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-7-709:2009 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 11.09.2009 ja muudatuse A1 27.04.2012.

Date of Availability of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-7-709:2009 is 11.09.2009 and the Date of Availability of the Amendment A1 is 27.04.2012.

See standard on CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-7-709:2009 ja selle muudatuse A1:2012 eestikeelne [et] konsolideeritud versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] consolidated version of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-7-709:2009 and its Amendment A1:2012. 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 29.020 Elektrotehnika üldküsimumused; 91.140.50 Elektrivarustussüsteemid
Võtmesõnad: eripaik, huvisõidusadam, madalpinge
Hinnagrupp L

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

HARMONEERIMISDOKUMENT

HARMONIZATION DOCUMENT

HD 60364-7-709 + A1

DOCUMENT D'HARMONISATION

HARMONISIERUNGSDOKUMENT

September 2009, April 2012

ICS 91.140.50; 29.020

English version

**Low-voltage electrical installations -
Part 7-709: Requirements for special installations or locations -
Marinas and similar locations**
(IEC 60364-7-709:2007, modified + IEC 60364-7-709:2007/A1:2012)

Installations électriques à basse tension -
Partie 7-709: Exigences
pour les installations
et emplacements spéciaux -
Marinas et emplacements analogues
(CEI 60364-7-709:2007, modifiée
+ CEI 60364-7-709:2007/A1:2012)

Errichten von Niederspannungsanlagen -
Teil 7-709: Anforderungen
für Betriebsstätten, Räume
und Anlagen besonderer Art -
Marinas und ähnliche Bereiche
(IEC 60364-7-709:2007, modifiziert
+ IEC 60364-7-709:2007/A1:2012)

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 2009-04-01. Amendment A1 was approved by CENELEC on 2012-03-21. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for implementation of this Harmonization Document and its amendment 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 and its Amendment A1 exist 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

HD 60364-7-709:2009 EESSÕNA.....	3
HD 60364-7-709/A1:2012 EESSÕNA	3
SISSEJUHATUS.....	4
709.1 KÄSITLUSALA	5
709.2 NORMIVIITED	5
709.3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
709.4 KAITSEVIISID	6
709.5 ELEKTRISEADMETE VALIK JA PAIGALDAMINE	7
Lisa A (teatmelisa) Huvisõidusadamate elektrilise toite näited	11
Lisa B (teatmelisa) Huvisõidusadamates ülespandava juhendsildi näide	14
Lisa ZA (normlisa) Rahvuslikud eritingimused	15
Lisa ZB (teatmelisa) A-kõrvalekalded	17
Kirjandus	18
Joonis 709A.1 — Otsene ühefaasiline võrgutoide.....	11
Joonis 709A.2 — Otsene ühefaasiline võrgutoide, eraldustrafoaga veesõidukil	11
Joonis 709A.3 — Otsene kolmefaasiline võrgutoide	12
Joonis 709A.4 — Otsene kolmefaasiline võrgutoide, eraldustrafoaga veesõidukil	12
Joonis 709A.5 — Ühefaasiline toide läbi kaldal paikneva eraldustrafo	13

HD 60364-7-709:2009 EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 64 (*Electrical installations and protection against electric shock*) koostatud dokumendi 64/1573/FDIS tekst, rahvusvahelise standardi IEC 60364-7-709 tulevane teine väljaanne esitati IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele.

CENELEC-i tehnilise komitee TC 64 (*Electrical installations and protection against electric shock*) alamkomitee SC 64A (*Protection against electric shock*) koostatud kavandi muudatused esitati vormikohaseks hääletamiseks.

CENELEC võttis konsolideeritud tekstid vastu 1. aprillil 2009 kui HD 60364-7-709.

Selles standardis on IEC standardi ühismuutused tähistatud püstjoonega teksti vasakul äärel.

Kehtestati järgmised tähtajad:

- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi olemasolu (doa) 2009-10-01
teatavakstegemiseks riigi tasandil
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi kehtestamiseks (dop) 2010-04-01
riigi tasandil harmoneeritud rahvusliku standardi avaldamisega
või jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendiga vastuolus (dow) 2012-04-01
olevate rahvuslike standardite tühistamiseks

Selles harmoneerimisdokumendis tuleb rahvusvahelise standardi IEC 60364-7-709:2007 teatmelisa C välja jätta ja asendada normlisaga ZA („Rahvuslikud eritingimused“) ning teatmelisaga ZB („A-kõrvalekalded“).

Lisad ZA ja ZB on lisanud CENELEC.

HD 60364-7-709/A1:2012 EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 64 (*Electrical installations and protection against electric shock*) koostatud dokumendi 64/1811/FDIS tekst, rahvusvahelise standardi muudatuse IEC 60364-7-709:2009/A1 tulevane esimene väljaanne esitati IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele ja võeti CENELEC-i poolt vastu kui HD 60364-7-709:2009/A1:2012.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi kehtestamiseks (dop) 2012-12-21
riigi tasandil harmoneeritud rahvusliku standardi avaldamisega
või jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendiga vastuolus (dow) 2015-03-21
olevate rahvuslike standardite tühistamiseks

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 muudatuse IEC 60364-7-709:2009/A1:2012 teksti muutmata kujul üle võtnud harmoneerimisdokumendi muudatusena.

SISSEJUHATUS

Harmoneerimisdokumendi HD 60364 käesoleva osa nõuded täiendavad, muudavad või asendavad HD 60364 osades 1 kuni 6 sisalduvaid üldnõudeid.

Osa 7-709 jaotiste nummerdus pärast numbrit 709 on sama, mis HD 60364 vastavate osade või jaotiste numbrid osades 1 kuni 6. Seetõttu ei ole jaotiste numbrid tingimata järjestikused. Jooniste ja tabelite nummerdus sisaldab käesoleva osa numbrit, millele järgneb joonise või tabeli järjekorranumber.

Viite puudumine osale või jaotisele tähendab, et rakendatakse HD 60364 osades 1 kuni 6 sisalduvaid üldnõudeid.

709.1 KÄSITLUSALA

HD 60364 käesolevas osas kirjeldatud üksikasjalised nõuded kehtivad ainult vooluahelate kohta, mis on ette nähtud huvisõidualuste või veesõidukelamute toiteks huvisõidusadamates ja muudes samalaadsetes paikades.

MÄRKUS 1 Käesolevas osas tähendab huvisõidusadam edaspidi nii huvisõidusadamat kui ka muid samalaadseid paiku.

Üksikasjalikud nõuded ei kehti majutusjahtide kohta, kui neid toidetakse otse avalikust elektrivõrgust.

Üksikasjalikud nõuded ei kehti lõbusõidualuste või majutusjahtide sisemiste elektripaigaldiste kohta.

MÄRKUS 2 Huvisõidualuste elektripaigaldiste kohta vt EN 60092-507.

MÄRKUS 3 Veesõidukelamute elektripaigaldised peavad vastama HD 60364 üldnõuetele koos HD 60364-7 asjakohaste üksikasjaliste nõuetega.

Huvisõidusadamate ja muude samalaadsete paikade ülejäänud elektripaigaldiste kohta kehtivad HD 60364 üldnõuded koos HD 60364-7 asjakohaste üksikasjaliste nõuetega.

709.2 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 472 S1:1989 + Corr. 2002. Nominal voltages for low voltage public electricity supply systems (IEC 60038:1983, mod.)

EN 60309-1. Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements (IEC 60309-1)

EN 60309-2. Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tubes accessories (IEC 60309-2)

HD 60364-4-43¹⁾. Low-voltage electrical installations – Part 4-43: Protection for safety – Protection against overcurrent (IEC 60364-4-43, muutustega)

EN 61558-2-4. Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2-4: Particular requirements for isolating transformers for general use (IEC 61558-2-4)

EN 62262. Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code) (IEC 62262)

EE MÄRKUS 1 Ülalnimetatuid on eesti keeles välja antud alljärgnevalt loetletud standardid.

EVS-IEC 60038:2007. IEC standardpinged

EVS-IEC 60364-4-43:2003. Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse

EVS-EN 50102:2006. Elektriseadmete ümbristega tagatavad kaitseastmed väliste mehaaniliste löökide eest (IK-kood)

EE MÄRKUS 2 Standard EN 50102:1995+A1:1998 on sisult identne standardiga EN 62262:2002.

¹⁾ Kavandi staadiumis.