

**MADALPINGELISED
ELEKTRIPAIGALDISED
Osa 7-705: Nõuded eripaigaldistele ja
-paikadele
Põllundus- ja aiandusehitised**

**Low-voltage electrical installations
Part 7-705: Requirements for special
installations or locations
Agricultural and horticultural premises**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard kujutab endast märtsis 2007 ilmunud Euroopa harmoneerimisdokumendi HD 60364-7-705 (Low-voltage electrical installations Part 7-705: Requirements for special installations or locations – Agricultural and horticultural premises) tõlget eesti keelde. Nimetatud harmoneerimisdokumendi näol on Euroopa standardiks tavapäraste muudatustega üle võetud Rahvusvahelise Elektrotehnika-komisjoni (*International Electrotechnical Commission, IEC*) aastal 2006 kehtestatud samanimeline standard IEC 60364-7-706.

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

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

Standardi tõlkis elektriinsener Kalju Kroon. Standardi kavandi vaatas läbi ja kiitis heaks 28.03.2007 EVS/TK 17 "Madalpinge" ekspertkomisjon koosseisus:

Meelis Kärt	Tehnilise Järelevalve Inspektsiooni elektriohutusosakonna juhataja
Arvo Kübarsepp	OÜ Elektrikontrolikeskus juhataja
Tõnis Mägi	OÜ Auditron juhataja
Arvo Ulla	Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liidu tegevdirektor
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter juhataja
Endel Risthein	Eesti Moritz Hermann Jacobi Selts, TTÜ emeriitprofessor

Euroopa harmoneerimisdokument HD 60364-7-705:2007 on kinnitatud ja kasutusele võetud Eesti standardina EVS-HD 60364-7-705:2007 Eesti Standardikeskuse 29.03.2007 käskkirjaga nr 54.

Standard EVS-HD 60364-7-705:2007 asendab jõustumisteatega vastuvõetud ingliskeelset Eesti standardit EVS-HD 384.7.705 S1:2003 ning jõustub selle kohta EVS Teataja 2007. aasta aprillikuu numbris teate avaldamisega.

This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Harmonization document HD 60364-7-705:2007 "Low-voltage electrical installations – Part 7-705: Requirements for special installations or locations – Agricultural and horticultural premises (IEC 60364-7-705:2006, modified)". The European Harmonization Document HD 60364-7-705:2007 has the status of an Estonian National Standard.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

English version

**Low-voltage electrical installations –
Part 7-705: Requirements for special installations or locations
– Agricultural and horticultural premises
(IEC 60364-7-705:2006, modified)**

Installations électriques basse tension –
Partie 7-705: Exigences pour les installations
ou emplacements spéciaux –
Etablissements agricoles et horticoles
(CEI 60364-7-705:2006, modifiée)

Errichten von Niederspannungsanlagen –
Teil 7-705: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume
und Anlagen besonderer Art – Elektrische Anlagen
von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen
Betriebsstätten
(IEC 60364-7-705:2006, modifiziert)

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 2006-10-01. 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.



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

IEC tehnilises komitees TC 64 (*Electrical installations and protection against electric shock*) koostatud dokumendi 64/1527/FDIS, tulevane standardi IEC 60364-7-705 teine väljaanne, tekst esitati Rahvusvahelisele Elektrotehnikakomisjonile (International Electrotechnical Commission, IEC) ja Euroopa Elektrotehnilise Standardimise Komiteele (Comité Européen de Normalisation Électrotechnique, CENELEC) paralleelseks hääletamiseks.

CENELECI tehnilise komitee TC 64 (*Electrical installations and protection against electric shock*) alamkomitees SC 64A (*Protection against electric shock*) koostatud standardi muudatuse kavand esitati vormikohaseks hääletamiseks.

Konsolideeritud tekst kiideti CENELECI poolt 2006-10-01 heaks kui HD 60364-7-705.

Käesolev harmoneerimisdokument asendab dokumenti HD 384.7.705 S1:1991.

Kehtestati alljärgnevad tähtajad:

- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi olemasolu teatavakstegemiseks rahvuslikul tasandil (doa) 2007-04-01
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi kehtestamiseks rahvuslikul tasandil harmoneeritud rahvusliku standardi avaldamise või tiitellehe meetodil kinnitamise teel (dop) 2007-10-01
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2009-10-01

Lisad **ZA** ja **ZB** on lisanud CENELEC.

Käesolevas standardis on lihtmuudatused võrreldes IEC standardiga tähistatud püstjoonega teksti vasakul äärel.

SISUKORD

EESSÕNA	2
SISSEJUHATUS	5
705.11 KÄSITLUSALA	7
705.12 NORMATIIVVIITED	7
705.20 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	8
705.4.41 KAITSE ELEKTRILÖÖGI EEST	11
705.411 Kaitse toite automaatse väljalülitamise abil	11
705.411.1 Üldist	11
705.414 Kaitseväikepinge (SELV ja PELV) kasutamine	11
705.414.4 Nõuded kaitseväikepingelistele (SELV- ja PELV-) ahelatele	11
705.415.2 Kaitse-lisapotentsiaaliühtlustus	11
705.4.42 KAITSE KUUMUSTOIME EEST	12
705.422 Meetmed kaitseks tuleohu eest	12
705.4.44 KAITSE PINGEHÄIRETE JA ELEKTROMAGNETILISTE HÄIRETE EEST	12
705.443 Kaitse pikse- või lülitusliigpinge eest	12
705.5.51 ELEKTRISEADMETE VALIKU JA PAIGALDAMISE ÜLDREEGLID	13
705.512 Käiduolud ja välistoimed	13
705.512.2 Välistoimed	13
705.513 Juurdepääs	13
705.513.2 Loomade juurdepääs	13
705.514 Identifitseerimine	13
705.514.5 Skeemid	13
705.5.52 JUHISTIKUD	14
705.522 Juhistike valik ja paigaldamine välistoimete arvestamisega	14
705.522.16 Isoleertorud ja -karbikud	14
705.5.53 KAITSELAHUTUS, LÜLITUSTOIMINGUD JA JUHTIMINE	15
705.536 Kaitselahutus ja lülitustoimingud	15
705.536.2 Kaitselahutus	15
705.5.54 MAANDAMINE, KAITSEJUHID JA KAITSE- POTENTSIAALIÜHTLUSTUSJUHID	15
705.544 Kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhid	15
705.544.2 Kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhid lisapotentsiaaliühtlustuseks	15

705.5.55	MUUD SEADMED	16
705.55.1	Pistikupesad	16
705.556	Turvameetmed	16
705.556.8	Elutalitluse tagamine automaatsüsteeme kasutavas loomakasvatuses	16
705.559	Valgustid ja valgustuspaigaldised	17
Lisa A (teatmelisa) Potentsiaaliühtlustuse näited põllundusehitistes		18
Lisa B (normatiivlisa) Tõkked ja paigutamine väljapoole puuteküündivust		23
Lisa C (normatiivlisa) Kaitsemeetmed rakendamiseks ainult juhul, kui paigaldist juhitakse elektriala isikute või ohuteadlike isikute poolt või kui see on nende järelevalve all		24
Lisa ZA (normatiivlisa)	Rahvuslikud eritingimused	25
Lisa ZB (teatmelisa)	A-kõrvalekalded	27
Kasutatud kirjandus		28

SISSEJUHATUS

Harmoneerimisdokumendi HD 60364 käesoleva osa nõuded täiendavad, muudavad või asendavad standardi harmoneerimisdokumendi HD 60364 osade 1 kuni 6 mõningaid põhinõudeid.

Jaotiste numeratsioon 705-e järel viitab vastavatele harmoneerimisdokumendi HD 60364 osade 1 kuni 6 jaotistele. Seetõttu ei ole jaotiste numeratsioon tingimata järjestikuline. Jooniste ja tabelite numbrid sisaldavad käesoleva osa numbrit, millele järgneb järjekorranumber.

Viite puudumine osale või jaotisele tähendab, et harmoneerimisdokumendi HD 60364 osades 1 kuni 6 sisalduvad üldnõuded on kehtivad.

Põllundus- ja aiandusehitistes kasutatavate toodetele, mis kätkevad endas süttivast gaasist ja/või tolmust tingitud õhusaaste ohtu, kehtivad standardite EN 60079 ja EN 61241 sarjad.

MADALPINGELISED ELEKTRIPAIGALDISED

Osa 7-705: Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele

Põllundus- ja aiandusehitised

Low-voltage electrical installations

Part 7-705: Requirements for special installations or locations

Agricultural and horticultural premises

Käesolev standard on identne Euroopa harmoneerimisdokumendiga HD 60364-7-705:2007 ja on välja antud CENELECi loal. Euroopa harmoneerimisdokument HD 60364-7-705:2007 on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is identical with European Harmonization Document HD 60364-7-705:2007 and it is published with permission of CENELEC. The European Harmonization Document HD 60364-7-705:2007 has the status of an Estonian National Standard
---	---

Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst	In case of interpretation disputes the English text applies
---	---

705.11 Käsitlusala

Harmoneerimisdokumendi HD 60364 käesoleva osa nõudeid kohaldatakse koht-kindlatele elektripaigaldistele põllundus- ja aiandusehitiste siseruumides ja vabas õhus. Mõnda nõuetest kohaldatakse ka muudele paigaldistele, mis on põllundus- ja aiandusehitiste juurde kuuluvates üldistes ehitistes.

Kodumajapidamise või nendega sarnased ruumid, paigad ja alad ei ole haaratud käesoleva standardiga.

Kui mõni osa 705 eraldi nõue on kohaldatav ka eluruumidele ja muudele paikadele samasugustes üldistes ehitistes, on see öeldud normatiivtekstis.

705.12 Normatiivviited

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

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-tube accessories (IEC 60309-2)

EN 60335-2-71 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-71: Particular requirements for electrical heating appliances for breeding and rearing animals (IEC 60335-2-71, modified)

HD 384.5.51 Electrical installations of buildings – Part 5-51: Selection and erection of electrical equipment – Common Rules (IEC 60364-5-51, modified)

HD 384.5.52 Electrical installations of buildings – Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems (IEC 60364-5-52, modified)

HD 384.5.551 Electrical installations of buildings – Part 5-551: Selection and erection of electrical equipment – Other equipment – Low-voltage generating sets

EN 60598 (kõik osad) Luminaires

EN 60598-2-24 Luminaires – Part 2-24: Particular requirements – Luminaires with limited surface temperatures (IEC 60598-2-24, modified)

EN 61386-21 Conduit systems for cable management – Part 21: Particular requirements – Rigid conduit systems (IEC 61386-21)

IEC 60364-5-53 Low-voltage electrical installations of buildings – Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment – Isolation, switching and control

IEC 60364-5-55 Low voltage electrical installations – Part 5-55: Selection and erection of electrical equipment – Other equipment

IEC 60884-1 Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: General requirements

IEC 61084-2-1 Cable trunking and ducting systems for electrical installations – Part 2: Particular requirements – Section 1: Cable trunking and ducting systems intended for mounting on walls or ceilings

EE märkus. Ülalnimetatutest on eesti keeles välja antud standard **EVS-HD 60364-5-51:2006** Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-51: Elektri-seadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised

705.20 Terminid ja määratlused

Käesolevas dokumendis rakendatakse alljärgnevaid mõisteid ja määratlusi:

705.20.1 põllundus- ja aiandusehitised agricultural and horticultural premises

ruumid, paigad ja alad, kus

- hoitakse loomi;
- toodetakse, hoitakse, valmistatakse ette või töödeldakse sööta, väetisi, köögivilja ja loomtooteid;
- kasvatatakse taimi, nagu kasvuhooned.