

Avaldatud eesti keeles: september 2017

Jõustunud Eesti standardina: aprill 2010

Muudatus A1 jõustunud Eesti standardina: jaanuar 2012

Muudatus A11 jõustunud Eesti standardina: oktoober 2013

Muudatus A12 jõustunud Eesti standardina: september 2017

MADALPINGELISED ELEKTRIPAIGALDISED

Osa 5-56: Elektriseadmete valik ja paigaldamine

Turvasüsteemid

Low-voltage electrical installations

Part 5-56: Selection and erection of electrical equipment

Safety services

(IEC 60364-5-56:2009)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-5-56:2010 ning selle muudatuste A1:2011, A11:2013 ja A12:2017 ingliskeelsete tekstide sisu poolest 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 aprillis 2010;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2017. aasta septembrikuu numbris.

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

Standardi on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor Endel Risthein, standardi on heaks kiitnud tehnilise komitee EVS/TK 17 ekspertkomisjon koosseisus:

Jaan Allem	Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liidu tegevdirektor
Arvo Kübarsepp	OÜ Auditron juhatuse liige
Tõnis Mägi	OÜ Auditron juhatuse liige
Alar Ollerma	AS Harju Elekter Elektrotehnika tootearenduse osakonnajuhataja
Raivo Teemets	TTÜ elektriajamite ja jõuelektronika instituudi dotsent
Meelis Kärt	Tehnilise Järelevalve Ameti ehitus- ja elektriosakonna peaspetsialist
Mati Roosnurm	OÜ Eesti Energia Jaotusvõrk peaspetsialist
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter

Standardimuudatuste tõlgete koostamise ettepanekud on esitanud EVS/TK 17, standardimuudatuste tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus. Standardimuudatust A1 on rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardimuudatuse A1 on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli elektrotehnika instituudi emeriitprofessor Endel Risthein, standardimuudatuse A1 on heaks kiitnud tehnilise komitee EVS/TK 17 ekspertkomisjon koosseisus:

Arvo Kübarsepp	OÜ Auditron juhatuse liige
Tõnis Mägi	OÜ Auditron juhatuse liige
Alar Ollerma	AS Harju Elekter Elektrotehnika tootearenduse osakonnajuhataja
Raivo Teemets	TTÜ elektriajamite ja jõuelektronika instituudi dotsent
Taavi Lentso	Tehnilise Järelevalve Ameti ehitus- ja elektriosakonna peaspetsialist
Mati Roosnurm	OÜ Eesti Energia Jaotusvõrk peaspetsialist
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter
Andres Beek	AS Draka Keila Cables

Standardimuudatuse A11 on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli elektrotehnika instituudi emeriitprofessor Endel Risthein, standardimuudatuse A11 on heaks kiitnud tehnilise komitee EVS/TK 17 ekspertkomisjon koosseisus:

Alar Ollerma	AS Harju Elekter Elektrotehnika
--------------	---------------------------------

Meelis Kärt Tehnilise Järelevalve Amet
 Mati Roosnurm Elektrilevi OÜ
 Olev Sinijärv AS Raasiku Elekter

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, nagu ka senistes eestikeelsetes normdokumentides, kaasaarvatult rajaväärtust ennast.

Sellesse standardisse on muudatused A1, A11 ja A12 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud vastavalt sümbolitega **A1**, **A11** ja **A12**.

Sellesse standardisse on parandus EVS-HD 60364-5-56:2010+A1:2011+A11:2013/AC:2016 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud topeltpüstkriipsuga lehe välisveerisel.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-5-56:2010 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 26.02.2010, muudatused A1, A11 ja A12 vastavalt 16.12.2011, 23.08.2013 ja 11.08.2017.

Date of Availability of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-5-56:2010 is 26.02.2010, the Date of Availability of the Amendment A1 is 16.12.2011, the Date of Availability of the Amendment A11 is 23.08.2013 and the Date of Availability of the Amendment A12 is 11.08.2017.

See standard on CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-5-56:2010 ning selle muudatuste A1:2011, A11:2013 ja A12:2017 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 60364-5-56:2010 and its Amendments A1:2011, A11:2013 and A12:2017. It was 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

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:

Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Taotluslikult tühjaks jäetud

HARMONEERIMISDOKUMENT

HARMONIZATION DOCUMENT **HD 60364-5-56 + A1 + A11 + A12**

DOCUMENT D'HARMONISATION

HARMONISIERUNGSDOKUMENT February 2010, December 2011, August 2013, August 2017

ICS 91.140

Supersedes HD 384.5.56 S1:1985

English version

**Low-voltage electrical installations –
Part 5-56: Selection and erection of electrical equipment –
Safety services
(IEC 60364-5-56:2009)**

Installations électriques à basse tension –
Partie 5-56: Choix et mise en oeuvre
des matériels –
Services de sécurité
(CEI 60364-5-56:2009)

Errichten von Niederspannungsanlagen –
Teil 5-56: Auswahl und Errichtung
elektrischer Betriebsmittel –
Einrichtungen für Sicherheitszwecke
(IEC 60364-5-56:2009)

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 2009-11-01. Amendment A1 was approved by CENELEC on 2011-12-12. Amendment A11 was approved by CENELEC on 2013-07-15. Amendment A12 was approved by CENELEC on 2017-05-31. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for implementation of this Harmonization Document and its amendments 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 and its Amendments A1, A11 and A12 exist 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, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

HD 60364-5-56:2010 EESSÕNA.....	3
■ ^{A1} HD 60364-5-56:2010/A1:2011 EESSÕNA.....	3
■ ^{A11} HD 60364-5-56:2010/A11:2013 EESSÕNA.....	4
■ ^{A12} HD 60364-5-56:2010/A12:2017 EESSÕNA.....	4
56 ELEKTRISEADMETE VALIK JA PAIGALDAMINE. TURVASÜSTEEMID.....	5
560.1 Käsitlusala.....	5
560.2 Normiviited.....	5
560.3 Terminid ja määratlused.....	6
560.4 Liigitus.....	11
560.5 Üldnõuded.....	11
560.6 Turvasüsteemide elektrilised toiteallikad.....	12
560.7 Turvasüsteemide vooluahelad.....	13
560.8 Juhistikud.....	14
560.9 Häda- ja turvavalgustus.....	15
560.10 Tulekaitsesüsteemide koostisosad.....	16
Lisa A (teatmelisa) Hädavalgustuse valikujuhised.....	18
Lisa B (teatmelisa) Tulekaitseseadmete valikujuhised.....	20
Lisa ZA (normlisa) Rahvuslikud eritingimused.....	21
Lisa ZB (teatmelisa) A-kõrvalekalded.....	24
Kirjandus.....	25

HD 60364-5-56:2010 EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“ koostatud dokumendi 64/1677/FDIS tekst, rahvusvahelise standardi IEC 60364-5-56 tulevane teine väljaanne esitati IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele.

CENELEC-i tehnilise komitee TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“ koostatud kavandi muudatused esitati formaalsele hääletusele.

Konsolideeritud tekstid võeti CENELEC-i poolt 2009-11-01 vastu kui HD 60364-5-56.

See harmoneerimisdokument asendab harmoneerimisdokumenti HD 384.5.56 S1:1985.

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

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi kehtestamiseks riigi tasandil harmoneeritud rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2010-11-01
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2012-11-01

Selles standardis on rahvusvahelise standardi tavamuutused tähistatud püstjoonega teksti vasakul äärel.

Selles harmoneerimisdokumendis tuleb rahvusvahelise standardi IEC 60364-5-56:2009 teatmelisa C välja jätta ja asendada normlisaga **ZA** (Rahvuslikud eritingimused) ning teatmelisaga **ZB** (A-kõrvalekalded).

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

A1 HD 60364-5-56:2010/A1:2011 EESSÕNA

Dokumendi (HD 60364-5-56:2010/A1:2011) on koostanud tehniline komitee CLC/TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev Euroopa standardi muudatuse kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2012-12-12
- viimane tähtpäev Euroopa standardi muudatusega vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2014-12-12

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CENELEC-i [ja/või CEN-i] ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest. A1

A11 HD 60364-5-56:2010/A11:2013 EESSÕNA

Dokumendi (HD 60364-5-56:2010/A11:2013) on koostanud tehniline komitee CLC/TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev Euroopa standardi muudatuse kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi (dop) 2014-01-15 avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev Euroopa standardi muudatusega (dow) 2014-04-15 vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN-i ega CENELEC-i ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest. A11

A12 HD 60364-5-56:2010/A12:2017 EESSÕNA

Dokumendi (HD 60364-5-56:2010/A12:2017) on koostanud tehniline komitee CLC/TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev dokumendi muudatuse kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2018-05-31
- viimane tähtpäev dokumendi muudatusega vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2020-05-31

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CENELEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. A12

56 ELEKTRISEADMETE VALIK JA PAIGALDAMINE. TURVASÜSTEEMID

560.1 Käsitlusala

See HD 60364 osa käsitleb üldnõudeid turvasüsteemidele, turvasüsteemide elektrivarustuspaigaldiste valikule ja ehitamisele ning elektrilistele turvatoiteallikatele.

Varu-elektrivarustusüsteemid ei kuulu selle osa käsitlusalas. See osa ei kehti plahvatusohtlike alade (BE3) paigaldiste kohta, millele esitatavad nõuded on toodud standardis EN 60079-14.

560.2 Normiviited

Järgmised dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 1838:1999. Lighting applications – Emergency lighting

EN 50171:2001. Central power supply systems

EN 50200. Method of test for resistance to fire of unprotected small cables for use in emergency circuits

EN 50272-2. Safety requirements for secondary batteries and battery installations – Part 2: Stationary batteries

IEC 60331 (kõik osad). Tests for electric cables under fire conditions – Circuit integrity

EN 60332-1-2. Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions – Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable – Procedure for 1 kW premixed flame (IEC 60332 1-2)

HD 60364-4-43:200X¹. Low-voltage electrical installations – Part 4-43: Protection for safety – Protection against overcurrent (IEC 60364-4-43:2008, mod.)

EE MÄRKUS Standardi eestikeelse teksti jõustumise ajaks on HD 60364-4-43:2010 ratifitseeritud.

EN 60623. Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Vented nickel-cadmium prismatic rechargeable single cells (IEC 60623)

EN 60702-1. Mineral insulated cables and their terminations with a rated voltage not exceeding 750 V – Part 1: Cables (IEC 60702-1)

EN 60702-2. Mineral insulated cables and their terminations with a rated voltage not exceeding 750 V – Part 2: Terminations (IEC 60702-2)

EN 60896-11. Stationary lead-acid batteries – Part 11: Vented types – General requirements and methods of test (IEC 60896-11)

EN 60896-21. Stationary lead-acid batteries – Part 21: Valve regulated types – Methods of test (IEC 60896-21)

¹ Ratifitseerimisel.

EN 62040-1. Uninterruptible Power Systems (UPS) – Part 1: General and safety requirements for UPS (IEC 62040-1)

EN 62040-3. Uninterruptible power systems (UPS) – Part 3: Method of specifying the performance and test requirements (IEC 62040-3)

ISO 8528-12. Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – Part 12: Emergency power supply to safety services

EE MÄRKUS Ülalootletuist on eesti keeles ilmunud alljärgnevalt nimetatud standardid.

EVS-EN 1838:2000. Valgustehnika. Hädavalgustus

EVS-EN 50171:2006. Tsentraalsed toitesüsteemid

EVS-EN 50272-2:2006. Ohutusnõuded tagavaraakudele ja akupaigaldistele. Osa 2: Statsionaarsed akud

EVS-HD 60364-4-43:2010. Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse

560.3 Terminid ja määratlused

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

EE MÄRKUS Peale eestikeelsete on alljärgnevas jaotises esitatud ka inglisi-, prantsus- ja saksakeelsed oskussõnad, mis on võetud selle harmoneerimisdokumendi nendes keeltes avaldatud tekstidest. Määratlused on esitatud eesti ja inglise keeles. Prantsus- ja saksakeelsete nimisõnade mees-, nais- ja kesksugu on tähistatud vastavalt tähtedega *m*, *f* ja *n*, mitmus tähega *p*.

560.3.1

turvasüsteemi elektrivarustuspaigaldis

en	electric supply system for safety services
fr	système d'alimentation pour services de sécurité <i>m</i>
de	elektrische Anlage für Sicherheitszwecke <i>f</i>

elektrivarustuspaigaldis selliste elektriseadmete talitluseshoidmiseks, mis on olulise tähtsusega

- inimeste ja koduloomade turvalisuse ja tervise tagamiseks ja/või,
- kui see on riiklike eeskirjadega sätestatud, keskkonnakahjustuste ja teiste elektriseadmete kahjustuste vältimiseks.

MÄRKUS 1 Elektrivarustuspaigaldis koosneb energiaallikast ja elektriahelatest kuni elektriseadmete klemmideni.

MÄRKUS 2 Turvasüsteemide hulka kuuluvad näiteks

- hädavalgustus (sealhulgas pääsuteevalgustus),
- tuletõrjepumbad,
- tuletõrjeliftid,
- alarmisüsteemid, nt tulekahjualarm, CO-alarm (vingualarm), sissemurdmisalarm,
- evakuatsioonisüsteemid,
- suitsueemaldussüsteemid,
- olulise tähtsusega meditsiinisüsteemid.

supply system intended to maintain the operation of essential parts of an electrical installation and equipment:

- for the health and safety of persons and livestock, and/or