

Avaldatud eesti keeles: september 2011
Jõustunud Eesti standardina: aprill 2010

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 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles aprillis 2010,
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisega EVS Teataja 2011. aasta septembrikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor Endel Risthein, standardi on heaks kiitnud tehnilise komitee EVS/TK 17 „Madalpinge“ 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 elektriainete ja jõuelektroonika instituudi dotsent
Meelis Kärt	Tehnilise Järelevalve Ameti ehitus- ja elektriosakonna peaspetsialist
Mati Roosnurm	Eesti Energia Jaotusvõrk OÜ peaspetsialist
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter

Standardi tõlke koostamisettepaneku 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 maatahisega EE.

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

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-5-56:2010 kättesaadavaks tegemise kuupäev on 26.02.2010.

Date of Availability of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-5-56:2010 is 26.02.2010.

See standard on CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-5-56:2010 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-5-56:2010. It has been translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 91.140.50 Elektrivarustussüsteemid
Võtmesõnad: madalpinge, ohutus
Hinnagrupp J

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus 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

DOCUMENT D'HARMONISATION

HARMONISIERUNGSDOKUMENT

EN 60364-5-56

February 2010

ICS 91.140.50

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. 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, 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 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 60364-5-56:2010 EESSÕNA	3
56 ELEKTRISEADMETE VALIK JA PAIGALDAMINE. TURVASÜSTEEMID	4
560.1 Käsitusala	4
560.2 Normiviited	4
560.3 Terminid ja määratlused	5
560.4 Liigitus	9
560.5 Üldnõuded	10
560.6 Turvasüsteemide elektrilised toiteallikad	10
560.7 Turvasüsteemide vooluahelad	11
560.8 Juhistikud	12
560.9 Häda- ja turvalgustus	13
560.10 Tulekaitsesüsteemide koostisosad	14
Lisa A (teatmelisa) Hädavalgustuse valikujuhised	15
Lisa B (teatmelisa) Tulekaitseseadmete valikujuhised	16
Lisa ZA (normlisa) Rahvuslikud eritingimused	17
Lisa ZB (teatmelisa) A-kõrvalekalded	20
Kasutatud kirjandus	21

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 mõned osad võivad olla patendiõiguse subjektiks. CEN-i ja CENELEC-i ei saa pidada vastutavaks mõne või kõigi selliste patendiõiguste välja selgitamisel.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- | | | |
|--|-------|------------|
| — viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi kehtestamiseks riigi tasandil harmoneeritud rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumistate 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.

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 käsitlusalasse. 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)

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)

¹ Ratifitseerimisel.

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 järgmisi termineid ja määratlusi.

EE MÄRKUS Peale eestikeelsete on alljärgnevas jaotises esitatud ka inglise-, prantsuse- ja saksa keelsed oskussõnad, mis on võetud selle harmoneerimisdokumendi nendes keeltes avaldatud tekstidest. Määratlused on esitatud eesti ja inglise keeles. Prantsuse- ja saksa keelsete 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 *m*

de elektrische Anlage für Sicherheitszwecke *f*

elektrivarustuspaigaldis selliste elektriseadmete talitluseshoidmiseks, mis on olulise tähtsusega

- inimeste ja koduloomade turvalisuse ja tervise tagamiseks ja/või,
- kui see on rahvuslike 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 (võngualarm), 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
- if required by national regulations, to avoid damage to the environment and to other equipment

NOTE 1 The supply system includes the source and the electrical circuits up to the terminals of electrical equipment.

NOTE 2 Examples of safety services include:

- emergence (escape) lighting;
- fire pumps;