

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 60364-5-56:2018)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-5-56:2018 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles augustis 2019;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2019. aasta augustikuu 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 elektroenergeetika ja mehhatroonika instituudi emeriitprofessor Endel Risthein, standardi on heaks kiitnud tehnilise komitee EVS/TK 17 eksperdikomisjon koosseisus:

Endel Risthein	Eesti Moritz Hermann Jacobi Selts,
Meelis Kärt	Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet,
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter,
Kaido Kiil	Elektrilevi OÜ,
Mati Roosnurm	Eesti Elektroenergeetika Selts,
Raigo Viltrop	Prysmian Group Baltics AS,
Toomas Vinnal	Tallinna Tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut,
Ülo Treufeldt	Tallinna Tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut.

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.

See dokument on EVS-i poolliselt eelvaade

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-5-56:2018 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 14.12.2018.

Date of Availability of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-5-56:2018 is 14.12.2018.

See standard on CENELEC-i harmoneerimisdokumendi HD 60364-5-56:2018 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 60364-5-56:2018. 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 91.140.50

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

English Version

**Low-voltage electrical installations – Part 5-56: Selection and
erection of electrical equipment – Safety services
(IEC 60364-5-56:2018)**

Installations électriques à basse tension – Partie 5-56: Choix
et mise en œuvre des matériels – Installations de sécurité
(CEI 60364-5-56:2018)

Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-56:
Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel –
Einrichtungen für Sicherheitszwecke
(IEC 60364-5-56:2018)

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 2018-12-07. 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, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
EESSÕNA.....	4
560.1 KÄSITLUSALA.....	6
560.2 NORMIVIITED.....	6
560.3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	6
560.4 LIIGITUS.....	11
560.5 ÜLDNÕUDED.....	12
560.6 TURVASÜSTEEMIDE ELEKTRILISED TOITEALLIKAD	13
560.7 TURVASÜSTEEMIDE ELEKTRIAHELAD	14
560.8 JUHISTIKUD.....	15
560.9 HÄDAVALGUSTUSE RAKENDUSED.....	16
560.10 TULEKAITSESÜSTEEMIDE RAKENDUSED JA SEADMED.....	18
Lisa A (teatmelisa) Hädavalgustuse valikujuhised.....	19
Lisa B (teatmelisa) Tulekaitseadmete valikujuhised	20
Lisa C (teatmelisa) Mõnede maade kohta käivad märkused.....	21
Lisa D (teatmelisa) Tulekahjulüti.....	25
Lisa E (teatmelisa) Turvasüsteemi paigaldusviisi näide koos kaablihaldussüsteemiga	26
Lisa F (teatmelisa) Juhistikud.....	27
Lisa G (teatmelisa) Juhis turvasüsteemide elektriliste toiteallikate sobiva asukoha valikuks	29
Lisa ZA (normlisa) Normiviited rahvusvahelistele dokumentidele ja nendele vastavad Euroopa dokumendid.....	30
Kirjandus.....	31
Joonised	
Joonis D.1 — Tulekahjulüti paigaldus	25
Joonis E.1 — Turvasüsteemide kaablite paigalduse näide	26
Tabelid	
Tabel A.1 — Hädavalgustuse valikujuhised	19
Tabel B.1 — Turvaseadmete valikujuhised.....	20

EUROOPA EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“ koostatud dokumendi 64/2316/FDIS tekst, rahvusvahelise standardi IEC 60364-5-56 tulevane kolmas väljaanne on esitatud IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele ja CENELEC on selle üle võtnud standardina HD 60364-5-56:2018.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev dokumendi kehtestamiseks riigi tasandil identse (dop) 2019-09-07 rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev dokumendiga vastuolus olevate rahvuslike (dow) 2021-12-07 standardite tühistamiseks

See dokument asendab harmoneerimisdokumente HD 60364-5-56:2010, HD 60364-5-56:2010/A1:2011, HD 60364-5-56:2010/A11:2013 ja HD 60364-5-56:2010/A12:2017.

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.

Jõustumisteade

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 60364-5-56:2018 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina.

Ametliku väljaande kirjanduse loetelus tuleb viidatud standarditele lisada järgmised märkused:

IEC 60079-14	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60079-14.
IEC 60364-4-43:2008	MÄRKUS	Harmoneeritud kui HD 60364-4-43:2010 (muudetud).
IEC 60623	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60623.
IEC 60896 (sari)	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60896 (sari).
IEC 61508-4:2010	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 61508-4:2010 (muutmata).
IEC 62034	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 62034.

EESSÕNA

- 1) Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon (International Electrotechnical Commission, IEC) on ülemaailmne standardimisorganisatsioon, mis hõlmab kõiki rahvuslikke elektrotehnikakomiteesid (IEC rahvuslikke komiteesid). IEC ülesanne on arendada rahvusvahelist koostööd kõigis elektri- ja elektroonikaalastes standardimisküsimustes. Selleks avaldab IEC lisaks oma muudele tegevusaladele rahvusvahelisi standardeid, tehnilisi spetsifikatsioone, tehnilisi aruandeid, avalikult kättesaadavaid spetsifikatsioone (*Publicly Available Specifications*, PAS) ja juhendeid (edaspidi IEC publikatsioon(id)). Nende koostamine on usaldatud tehnilistele komiteedele; iga IEC rahvuslik komitee, kes on käsitletavast valdkonnast huvitatud, võib selles koostamistöös osaleda. Publikatsioonide koostamises osalevad käsikäs IEC-ga ka rahvusvahelised, riiklikud ja valitsusvälised organisatsioonid. IEC teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Standardimisorganisatsiooniga (International Organization for Standardization, ISO) nende organisatsioonide vahelises kokkuleppes sätestatud tingimuste kohaselt.
- 2) Kuna IEC igas tehnilises komitees on esindatud kõik asjahuvilised rahvuslikud komiteed, väljendavad IEC otsused või kokkulepped olulistes tehnilistes küsimustes suurimal võimalikul määral rahvusvahelist arvamuskonsensust.
- 3) IEC publikatsioonid kujutavad endast rahvusvaheliseks kasutamiseks mõeldud soovitusi ja on sellistena rahvuslikes komiteedes heaks kiidetud. Kuigi on tehtud kõik, et tagada IEC publikatsioonide tehniline täpsus, ei saa IEC vastutada selle eest, mis viisil neid kasutatakse, ega selle eest, kui lõpptarbija neid valesti mõistab.
- 4) Rahvusvahelise ühtlustamise huvides võtavad IEC rahvuslikud komiteed IEC publikatsioone läbipaistvalt ja suurimal võimalikul määral kasutusele oma rahvuslikes ja regionaalsetes publikatsioonides. Lahknevused IEC publikatsioonide ja vastavate rahvuslike või regionaalsete publikatsioonide vahel peavad olema viimastes selgelt esile toodud.
- 5) IEC ei osuta nõuetele vastavuse tõendamise teenust. Sõltumatud sertifitseerimisasutused osutavad vastavushindamisteenuseid ja mõnes valdkonnas juurdepääsu IEC vastavusmärkidele. IEC ei vastuta sõltumatute sertifitseerimisasutuste osutatud teenuste eest.
- 6) Kõik kasutajad peaksid veenduma, et nad kasutavad selle publikatsiooni uusimat väljaannet.
- 7) IEC-d, selle juhte, töötajaid, teenistujaid ega agente, sealhulgas tehniliste komiteede ja IEC rahvuslike komiteede eksperte ega liikmeid, ei saa pidada vastutavaks mingit liiki otseste ega kaudsete isikuvigastuste, omandi- või muu kahjustuse ega kulude (sealhulgas seaduslike maksude) eest, mis võivad olla tekkinud selle või mõne muu IEC publikatsiooni kasutamisel või sellega seoses.
- 8) Tuleb pöörata tähelepanu selle publikatsiooni normiviidetele. Viidatud publikatsioonid on vajalikud selle publikatsiooni õigeks rakendamiseks.
- 9) Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et selle IEC publikatsiooni mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. IEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Rahvusvahelise standardi IEC 60364-5-56 on koostanud IEC tehniline komitee IEC/TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“.

See kolmas väljaanne tühistab ja asendab 2009. aastal välja antud teist väljaannet. See väljaanne kujutab endast tehnilist uustöötlust.

See väljaanne sisaldab eelmise väljaandega võrreldes järgmisi olulisi tehnilisi muudatusi:

- 1) Normiviidete ning terminite ja määratluste muudatused.

- 2) Turvasüsteemide elektriahelate osas on lisatud nõuded ahelate ja liigvoolukaitse kohta, et tagada turvasüsteemi energiavarustuse töökindlus tulekahjuolukorras.
- 3) Turvasüsteemide elektriahelate osas on lisatud nõuded, mis sätestavad, et turvasüsteemide ahelaid ei kaitsta rikkevooluaparaatidega ega automaatsete sageduse vähenemisel väljalülituvate aparaatidega.
- 4) Hädavalgustuse rakenduste osas on lisatud nõuded, mille kohaselt mis tahes juhtimissüsteemid ei tohi toimida hädavalgustussüsteemidele ebasoodsalt.
- 5) On lisatud nõuded, et kõik piirkonna hädavalgustid peavad tagama täieliku projektikohase valgusvoo ükskõik millise lõppvooluahela tõrke korral.
- 6) On lisatud uus teatmelisa **D** („Tulekahjulülitid“).
- 7) On lisatud uus teatmelisa **E** („Turvasüsteemi paigaldusviisi näide koos kaablihaldussüsteemiga“).
- 8) On lisatud uus teatmelisa **F** („Juhistikud“).
- 9) On lisatud uus teatmelisa **G** („Juhis turvasüsteemide elektriliste toiteallikate sobiva asukoha valikuks“).

Selle rahvusvahelise standardi tekst põhineb järgmistel dokumentidel:

Lõppkavand	Hääletusaruanne
64/2316/FDIS	64/2341/RVD

Täieliku teabe selle standardi heakskiiduhääletuse kohta saab üaltoodud tabelis viidatud hääletusaruandest.

See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osa kohaselt.

Lugejal tuleb pöörata tähelepanu asjaolule, et lisas C esitatakse kõigis mõnede riikide kohta käivates jaotistes võrreldes selle standardi soovitustega erisuguseid, vähem püsiva iseloomuga praktikatasid.

Standardisarja IEC 60364 üldpealkirjaga „Low-voltage electrical installations“ kõikide osade loetelu on leitav IEC veebilehelt.

Komitee on otsustanud, et selle dokumendi sisu jääb muutumatuks kuni alalhoiutähtpäevani, mis on toodud IEC veebilehel <http://webstore.iec.ch> vastava dokumendiga seotud andmetes. Sellel kuupäeval dokument kas

- kinnitatakse uuesti,
- tühistatakse,
- asendatakse uustöötusega või
- muudetakse.

Hiljem avaldatakse arvatavasti selle väljaande kakskeelne versioon.

560.1 KÄSITLUSALA

See standardisarja IEC 60364 osa käsitleb üldnõudeid turvasüsteemidele, turvasüsteemide elektrivarustuspaigaldiste valikule ja ehitamisele ning turvasüsteemide elektrilistele toiteallikatele.

Varu-elektrivarustusüsteemid ei kuulu selle dokumendi käsituslusalasse. See dokument ei kehti ohtlike alade (BE3) paigaldiste kohta, millele esitatavad nõuded on toodud standardis IEC 60079-14.

560.2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või tervenisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

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

IEC 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 pre-mixed flame

IEC 60364-4-41:2005. Low-voltage electrical installations – Part 4-41: Protection for safety – Protection against electric shock

IEC 60364-5-52. Low-voltage electrical installations – Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems

IEC 60598-2-22. Luminaires – Part 2-22: Particular requirements – Luminaires for emergency lighting

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

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

IEC 62040-1. Uninterruptible power systems (UPS) – Part 1: Safety requirements

IEC 62040-2. Uninterruptible power systems (UPS) – Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

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

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

ISO 30061:2007. Emergency lighting

560.3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <http://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <http://www.iso.org/obp>.