

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

MADALPINGELISED ELEKTRIPAIGALDISED
Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine
Juhistikud

Low-voltage electrical installations
Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment
Wiring systems
(IEC 60364-5-52:2009, modified)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- CENELECI harmoneerimisdokumendi HD 60364-5-52:2011 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sel on sama staatus mis jõustumise teate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles aprillis 2011,
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisel EVS Teataja 2011. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlkis Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor Endel Risthein ja selle 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 elektriaramite 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
Andres Beek	AS Draka Keila Cables

Standardi tõlkimise ettepaneku esitas EVS/TK 17 „Madalpinge“, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi mõnede 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 eesti-keelsetes normdokumentides, kaasaarvatult rajaväärtust ennast.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele CENELECI harmoneerimisdokumendi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 25.02.2011.

Date of Availability of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-5-52:2011 is 25.02.2011.

See standard on eestikeelne [et] versioon CENELECI harmoneerimisdokumendist HD 60364-5-52:2011. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja sel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the CENELEC Harmonization Document HD 60364-5-52:2011. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 13.260 Elektrilöögitse; 91.140.50 Elektrivarustussüsteemid
Võtmesõnad: juhistik, madalpinge, ohutus, paigaldamine, valik
Hinnagrupp XA

Standardite reprodutseerimis- 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

English version

**Low-voltage electrical installations —
Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment —
Wiring systems**
(IEC 60364-5-52:2009, modified + corrigendum Feb. 2011)

Installations électriques à basse tension —
Partie 5-52: Choix et mise en oeuvre
des matériels électriques —
Canalisations
(CEI 60364-5-52:2009, modifiée +
corrigendum Feb. 2011)

Errichten von Niederspannungsanlagen —
Teil 5-52: Auswahl und Errichtung
elektrischer Betriebsmittel —
Kabel- und Leitungsanlagen
(IEC 60364-5-52:2009, modifiziert +
corrigendum Feb. 2011)

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 2011-01-24. 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 60364-5-52:2011 EESSÖNA.....	5
520 SISSEJUHATUS.....	7
520.1 Käsitlusala.....	7
520.2 Normiviited.....	7
520.3 Terminid ja määratlused.....	9
520.4 Üldnõuded.....	9
521 JUHISTIKE LIIGID.....	9
521.4 Lattjaotusliinid ja tehasetootelised komplektliinid.....	10
521.5 Vahelduvvooluahelate elektromagnetilised toimed (pöörisvoolude vältimine).....	10
521.6 Juhistikutorud, kaablikarbikud, kaablirennid, kaabliriivulid ja kaabliredelid.....	10
521.7 Mitu ahelat ühes kaablis.....	10
521.8 Ahela juhtide paigutus.....	10
521.9 Paindkaablite ja -juhtmete kasutamine.....	11
521.10 Juhtmete ja kaablite paigaldamine.....	11
522 JUHISTIKE VALIK JA PAIGALDAMINE OLENEVALT VÄLISTOIMETEST.....	11
522.1 Ümbruse temperatuur (AA).....	11
522.2 Välised soojusallikad.....	11
522.3 Vee toime (AD) ja õhuniiskus (AB).....	12
522.4 Tahkete võõrkehade toime (AE).....	12
522.5 Korrodeerivate või saastavate ainete toime (AF).....	12
522.6 Löögid (AG).....	12
522.7 Vibratsioon (AH).....	13
522.8 Muud mehaanilised toimed (AJ).....	13
522.9 Taimestiku ja/või hallituse toime (AK).....	14
522.10 Loomade toime (AL).....	14
522.11 Päikesekiirgus (AN) ja ultraviolettkiirgus.....	14
522.12 Seismiline toime (AP).....	14
522.13 Öhu liikumine (AR).....	15
522.14 Käideldavate või ladustatavate materjalide omadused (BE).....	15
522.15 Ehitiste konstruktsioon (CB).....	15
523 KOORMATAVUS VOOLU JÄRGI.....	15
523.5 Rühmad, mis sisaldavad enam kui üht ahelat.....	16
523.6 Koormatud juhtide arv.....	16
523.7 Rööbiti ühendatud juhid.....	17
523.8 Paigaldusviisi muutumine piki liini.....	17
523.9 Ühesoonelised metallmantliga kaablid.....	17
524 JUHTIDE RISTLÕIKED.....	17
524.2 Neutraaljuhi ristlõige.....	18
525 PINGEKADU TARBIJAPAIGALDISES.....	19
526 ELEKTRILISED ÜHENDUSED.....	19
526.8 Mitmekiuliste, peenkiuliste ja ülipeenkiuliste juhtide ühendamine.....	20
527 JUHISTIKE VALIK JA PAIGALDAMINE TULE LEVIKU OHTU VÄHENDAVAL VIISIL.....	20
527.1 Tuldtökestavate seintega seksioonides kasutatavad meetmed.....	20
527.2 Juhistiku läbiviiguavade tihendamine.....	21
528 JUHISTIKE LÄHEDEUS TEISTELE PAIGALDISEOSADELE.....	22
528.1 Lähedus teise pingepiirkonna elektrijuhistikele.....	22
528.2 Kommunikatsioonikaablite lähedus.....	22
528.3 Mitteelektriliste süsteemide lähedus.....	23
529 JUHISTIKE VALIK JA PAIGALDAMINE HOOLDUS-, SEALHULGAS PUHASTUSNÕUETE JÄRGI.....	23
Lisa A (normlisa) Paigaldusviisid.....	24
Lisa B (teatmelisa) Kestvalt lubatavad voolud.....	32

Lisa C (teatmelisa) Näide jaotises 523 esitatud tabelite lihtsustamise kohta.....	61
Lisa D (teatmelisa) Kestvalt lubatava voolu valemid.....	65
Lisa E (normlisa) Voolu kõrgemate harmooniliste mõju sümmeetrilistes kolmefaasilistes süsteemides.....	66
Lisa F (teatmelisa) Paigaldustorude valik.....	68
Lisa G (normlisa) Pinge kadu tarbijapaigaldises.....	69
Lisa H (teatmelisa) Rööpkaablite paigaldusviiside näited.....	71
Lisa I (teatmelisa) Mõnede maade erimärkused.....	74
Lisa ZA (normlisa) Normiviited rahvusvahelistele standarditele ja neile vastavatele Euroopa standarditele.....	79
Lisa ZB (normlisa) Rahvuslikud eritingimused.....	81
Lisa ZC (teatmelisa) A-kõrvalekalded.....	92
Kirjandus.....	94
Joonis H.52.1 – Kuue rööbitise ühesoonelise kaabli tasandiline eripaigaldusviis (vt 523.7).....	71
Joonis H.52.2 – Kuue rööbitise ühesoonelise kaabli ülestikuline eripaigaldusviis (vt 523.7).....	71
Joonis H.52.3 – Kuue rööbitise ühesoonelise kaabli kolmnurkne eripaigaldusviis (vt 523.7).....	72
Joonis H.52.4 – Üheksa rööbitise ühesoonelise kaabli tasandiline eripaigaldusviis (vt 523.7).....	72
Joonis H.52.5 – Üheksa rööbitise ühesoonelise kaabli ülestikuline eripaigaldusviis (vt 523.7).....	72
Joonis H.52.6 – Üheksa rööbitise ühesoonelise kaabli kolmnurkne eripaigaldusviis (vt 523.7).....	72
Joonis H.52.7 – 12 rööbitise ühesoonelise kaabli tasandiline eripaigaldusviis (vt 523.7).....	73
Joonis H.52.8 – 12 rööbitise ühesoonelise kaabli ülestikuline eripaigaldusviis (vt 523.7).....	73
Joonis H.52.9 – 12 rööbitise ühesoonelise kaabli kolmnurkne eripaigaldusviis (vt 523.7).....	73
Tabel 52.1 – Mõnede isolatsiooniliikide enamalt lubatav talitlustemperatuur.....	15
Tabel 52.2 – Juhtide vähim lubatav ristlõige.....	18
Tabel A.52.1 – Juhtmete, kaablite ja muude juhtide paigaldusviisid.....	24
Tabel A.52.2 – Juhistike paigaldusviisid.....	24
Tabel A.52.3 – Paigaldusviiside näited ja üldjuhised kestvalt lubatava voolu leidmiseks.....	25
Tabel B.52.1 – Tüüppaigaldusviisid kestvalt lubatava voolu määramiseks.....	37
Tabel B.52.2 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside korral. Polüvinüülkloriidisolatsioon, 2 koormatud vask- või alumiiniumsoont. Soone temperatuur 70 °C, ümbruse temperatuur õhus 30 °C, pinnases 20 °C.....	39
Tabel B.52.3 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside korral. Võrkpolüeteen- või eteenpropeenkaütšukisolatsioon, 2 koormatud vask- või alumiiniumsoont. Soone temperatuur 90 °C, ümbruse temperatuur õhus 30 °C, pinnases 20 °C.....	40
Tabel B.52.4 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside korral. Polüvinüülkloriidisolatsioon, 3 koormatud vask- või alumiiniumsoont. Soone temperatuur 70 °C, ümbruse temperatuur õhus 30 °C, pinnases 20 °C.....	41
Tabel B.52.5 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside korral. Võrkpolüeteen- või eteenpropeenkaütšukisolatsioon, 3 koormatud vask- või alumiiniumsoont. Soone temperatuur 90 °C, ümbruse temperatuur õhus 30 °C, pinnases 20 °C.....	42
Tabel B.52.6 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviisi C korral. Mineraalisolatsioon, vasksooned ja -mantel. Polüvinüülkloriidkattega või paljas, puutevõimalik (vt märkus 2). Metallmantli temperatuur 70 °C, ümbruse arvutuslik temperatuur 30 °C.....	43

Tabel B.52.7 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviisi C korral. Mineraalisolatsioon, vasksooned ja -mantel. Paljad mittepuutevõimalikud ning põlevmaterjalidega mittekokkupuutuvad kaablid. Metallmantli temperatuur 105 °C, ümbruse arvutuslik temperatuur 30 °C	44
Tabel B.52.8 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside E, F ja G korral. Mineraalisolatsioon, vasksooned ja -mantel. Paljad või polüvinüülkloriidkattega, puutevõimalikud (vt märkus 2). Metallmantli temperatuur 70 °C, ümbruse arvutuslik temperatuur 30 °C	45
Tabel B.52.9 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside E, F ja G korral. Mineraalisolatsioon, vasksooned ja -mantel. Paljad mitte puutevõimalikud kaablid (vt märkus 2). Metallmantli temperatuur 105 °C, ümbruse arvutuslik temperatuur 30 °C	46
Tabel B.52.10 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside E, F ja G korral. Polüvinüülkloriidisolatsioon, vasksooned. Soone temperatuur 70 °C, ümbruse arvutuslik temperatuur 30 °C	47
Tabel B.52.11 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside E, F ja G korral. Polüvinüülkloriidisolatsioon, alumiiniumsooned. Soone temperatuur 70 °C, ümbruse arvutuslik temperatuur 30 °C	48
Tabel B.52.12 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside E, F ja G korral. Võrkpolüeteen- või eteenpropeenkaitsukisolatsioon, vasksooned. Soone temperatuur 90 °C, ümbruse arvutuslik temperatuur 30 °C	49
Tabel B.52.13 – Kestvalt lubatavad voolud amprites tabelis B.52.1 esitatud tüüppaigaldusviiside E, F ja G korral. Võrkpolüeteen- või eteenpropeenkaitsukisolatsioon, alumiiniumsooned. Soone temperatuur 90 °C, ümbruse arvutuslik temperatuur 30 °C	50
Tabel B.52.14 – Õhus paiknevate juhtmete ja kaablite kestvalt lubatava voolu parandustegurid, kui ümbritseva õhu temperatuur on teistsugune kui 30 °C	51
Tabel B.52.15 – Pinnases paiknevates torudes kulgevate kaablite või manteljuhtmete kestvalt lubatava voolu parandustegurid, kui ümbritseva pinnase temperatuur on teistsugune kui 20 °C	52
Tabel B.52.16 – Vahetult pinnases paiknevate kaablite või pinnasesse paigaldatud torudes kulgevate kaablite või manteljuhtmete (tüüppaigaldusviis D) kestvalt lubatava voolu parandustegurid, kui pinnase soojuslik eritakistus on teistsugune kui 2,5 K · m/W	52
Tabel B.52.17 – Tabelites B.52.2 kuni B.52.13 esitatud kestvalt lubatava voolu vähendustegurid ühe ahela, ühe mitmesoonelise kaabli või manteljuhtme, mitmest ahelast koosneva rühma või mitme mitmesoonelise kaabli või manteljuhtme puhul	53
Tabel B.52.18 – Rühma-vähendustegurid vahetult pinnasesse paigaldatud kaablite puhul. Tüüppaigaldusviis D2 vastavalt tabelitele B.52.2 kuni B.52.5. Ühe- või mitmesoonelised kaablid	54
Tabel B.52.19 – Rühma-vähendustegurid pinnases paiknevatesse torudesse paigaldatud kaablite või manteljuhtmete puhul. Tüüppaigaldusviis D1 vastavalt tabelitele B.52.2 kuni B.52.5	55
Tabel B.52.20 – Kestvalt lubatava voolu rühma-vähendustegurid mitme vabas õhus paikneva mitmesoonelise kaabli või manteljuhtme puhul. Tüüppaigaldusviis E vastavalt tabelitele B.52.8 kuni B.52.13	57
Tabel B.52.21 – Kestvalt lubatava voolu rühma-vähendustegurid ühe või mitme ahela puhul, mis koosnevad vabas õhus paiknevatest ühesoonelistest kaablitest. Tüüppaigaldusviis F vastavalt tabelitele B.52.8 kuni B.52.13	59
Tabel C.52.1 – Kestvalt lubatav vool amprites	62
Tabel C.52.2 – Kestvalt lubatav vool amprites	63
Tabel C.52.3 – Rühma-vähendustegurid mitme ahela või mitme mitmesoonelise kaabli või manteljuhtme puhul (tabelis C.52.1 esitatud kestvalt lubatava voolu väärtuste juurde)	64
Tabel E.52.1 – Kõrgematest harmoonilistest tingitud vähendustegur nelja- ja viiesooneliste kaablite või manteljuhtmete puhul	67
Tabel F.52.1 – Torude soovitatavad näitajad	68
Tabel G.52.1 – Enimalt lubatav pingekadu.....	69

HD 60364-5-52:2011 EESSÖNA

CENELEC on IEC tehnilise komitee TC 64 („Electrical installations and protection against electric shock“) koostatud rahvusvahelise standardi IEC 60364-5-52:2009 teksti koos CENELECI tehnilise komitee TC 64 („Electrical installations and protection against electric shock“) koostatud ühismuudatusega 24.01.2011 üle võtnud kui HD 60364-5-52.

See harmoneerimisdokument asendab harmoneerimisdokumente HD 384.5.52 S1:1995 + A1:1998 ja HD 384.5.523 S2:2001.

Peamised muudatused võrreldes harmoneerimisdokumendiga HD 384.5.52 S1:1995 + A1:1998 on järgmised:

- jaotist **521.4** on mõnevõrra muudetud, et arvestada lattjaotusliine ja tehasetotelisi komplektliine;
- jaotist **523.6** on mõnevõrra muudetud, et arvestada voolu kõrgemate harmooniliste mõju juhtide ristlõike valikule;
- on lisatud uus jaotis **523.9**, mis käsitleb ühesoonelisi metallmantliga kaableid;
- jaotises **525** on esitatud tarbija liitumispunkti ja elektriseadmete vahelise enimalt lubatava pingekao uus määramisviis vastavalt selle standardi sellekohasele lisale;
- jaotises **526** on esitatud elektriliste ühenduste kohta käivate nõuete mõningad muudatused, sealhulgas lisaerandid nende kontrolli kohta, ja lisamärkused;
- jaotises **528** on esitatud lisanõuded, mis arvestavad maa-aluste jõu- ja telekommunikatsioonikaablite vahekaugusi;
- jaotis **529** sisaldab mõningaid muudatusi juhustike valiku ja paigaldamise kohta olenevalt hooldatavusest, sealhulgas puhastamisviisidest.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi olemasolu teatavakstegemiseks riigi tasandil (doa) 2011-07-24
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendi kehtestamiseks riigi tasandil harmoneeritud rahvusliku standardi avaldamise või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2012-01-24
- viimane tähtpäev harmoneerimisdokumendiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2014-01-24

JÕUSTUMISTEADE

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 60364-5-52:2009 teksti koos allpool toodud kokkulepitud ühismuudatustega Euroopa standardiks üle võtnud.

EE MÄRKUS Standardis on ühismuudatused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

Ametliku väljaande kirjanduse loetelus tuleb viidatud standarditele lisada järgnevad märkused:

IEC 60332-3 (sari)	MÄRKUS	Harmoneeritud sarjana EN 60332-3 (osaliselt muudetud).
IEC 60332-3-24	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 60332-3-24.
IEC 60364-4-43:2008	MÄRKUS	Harmoneeritud kui HD 60364-4-43:2010 (muudetud).
IEC 60364-5-51:2005	MÄRKUS	Harmoneeritud kui HD 60364-5-51:2009 (muudetud).
IEC 60364-7-715	MÄRKUS	Harmoneeritud kui HD 60364-7-715.
IEC 61000 (sari)	MÄRKUS	Harmoneeritud sarjana EN 61000 (osaliselt muudetud).

IEC 61386-24	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN 61386-24.
IEC 61535	MÄRKUS	Harmoneeritud kui IEC 61535.
IEC 62305 (sari)	MÄRKUS	Harmoneeritud sarjana 62305 (osaliselt muudetud).

ÜHISMUUDATUSED

521.9.1

Lisada järgnev märkus:

MÄRKUS Kohtkindlas paigaldises võib kasutada ka painduvaid isoleerjuhtmeid ja paindsoontega kaableid vastavalt harmoneerimisdokumendile HD 516.

528.2

Lisada järgnev uus lõik:

Raadio- ja televisioonisignaali kaabeljaotussüsteemi ja jõujuhistike läheduse korral tuleb arvestada standardit EN 50083.

528.2

Lisada järgnev märkus:

MÄRKUS Telekomunikatsiooniahelate (sh õhujuhistike) ja jõuahelate kombineeritud pistikupesade kasutamisel tuleb arvestada standardit EN 41003.

Lisa A. Tabel A.52.2 – Juhistike paigaldusviisid

Kustutada tabel A.52.2.

Lisa B. Tabel B52-18 – Kestvalt lubatav vool

Tabeli **B.52.18** parempoolses veerus asendada ahelate arvu 16 korral väärtus 0,38 väärtusega 0,68.

Lisa D – Kestvalt lubatava voolu valemid

Kustutada lisa D.

Lisada lisad ZA kuni ZC.

Osa 5-52. Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud

520 SISSEJUHATUS

520.1 Käsitlusala

IEC 60364 osa 5-52 käsitleb juhistike valikut ja paigaldamist.

MÄRKUS 1 See standard käib ka kaitsejuhtide kohta; lisanõuded kaitsejuhtidele on esitatud standardis IEC 60364-5-54.

MÄRKUS 2 Juhised IEC 60364 osa 5-52 kohta on esitatud standardis IEC 61200-52.

EE MÄRKUS Juhis IEC/TS 61200-52 (Ed. 1.0, 5. märts 1993) „Electrical installation guide – Part 52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems“ käsitleb juhistike valiku ja paigaldamise üldpõhimõtteid. Samuti on valminud selle juhise teise väljaande (Ed. 2.0) eelnõu.

520.2 Normiviited

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

IEC 60228. Conductors of insulated cables

IEC 60287 (kõik osad). Electric cables – Calculation of the current rating

IEC 60287-2-1. Electric cables – Calculation of the current rating – Part 2-1: Thermal resistance – Calculation of thermal resistance¹

IEC 60287-3-1. Electric cables – Calculation of the current rating – Part 3-1: Sections on operating conditions – Reference operating conditions and selection of cable type²

IEC 60332-1-1. Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions – Part 1-1: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable – Apparatus

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 60364-1:2005. Low-voltage electrical installations – Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions

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

IEC 60364-4-42. Electrical installations of buildings – Part 4-42: Protection for safety – Protection against thermal effects

IEC 60364-5-54. Electrical installations of buildings – Part 5-54: Selection and erection of electrical equipment – Earthing arrangements, protective conductors and protective bonding conductors

¹ On olemas konsolideeritud väljaanne 1.2 (2006), mis sisaldab standardit IEC 60287-2-1 (1994) ja selle muudatusi 1 ja 2 (1999 ja 2006).

² On olemas konsolideeritud väljaanne 1.1 (1999), mis sisaldab standardit IEC 60287-3-1 (1995) ja selle muudatusi 1 (1999).

IEC 60439-2. Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 2: Particular requirements for busbar trunking systems (busways)³

IEC 60449. Voltage bands for electrical installations of buildings

IEC 60502 (kõik osad). Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV)

IEC 60529. Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)⁴

IEC 60570. Electrical supply track systems for luminaires

IEC 60702 (kõik osad). Mineral insulated cables and their terminations with a rated voltage not exceeding 750 V

IEC 60947-7 (kõik osad). Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7: Ancillary equipment

IEC 60998 (kõik osad). Connecting devices for low-voltage circuits for household and similar purposes

IEC 61084 (kõik osad). Cable trunking and ducting systems for electrical installations

IEC 61386 (kõik osad). Conduit systems for cable management

IEC 61534 (kõik osad). Powertrack systems

IEC 61537. Cable management – Cable tray systems and cable ladder systems

ISO 834 (kõik osad). Fire-resistance tests – Elements of building construction

EE MÄRKUS Ülalloetletuist on eesti keeles ilmunud järgnevad standardid.

EVS-HD 60364-1:2008. Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 1: Põhialused, üldiseloomustus, määratlused

EVS-HD 60364-4-41:2007. Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest

EVS-HD 60364-4-42:2011. Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest

EVS-HD 60364-5-54:2007. Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhid

EVS-EN 60439-2:2001+A1:2005. Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 2: Erinõuded lattiinidele

EVS-EN 60529:2001. Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-kood)

³ On olemas konsolideeritud väljaanne 3.1 (2005), mis sisaldab standardit IEC 60439-2 (1995) ja selle muudatust 1 (2005).

⁴ On olemas konsolideeritud väljaanne 2.1 (2001), mis sisaldab standardit IEC 60529 (1989) ja selle muudatust 1 (1999).