

**Eesti teadlased pakuvad, kuidas rohepöördega tekkivaid elektri kvaliteedikõikumisi lahendada [Võrguväljaanne]**  
postimees.ee 2022 ["Eesti teadlased pakuvad, kuidas rohepöördega tekkivaid elektri kvaliteedikõikumisi lahendada"](#)

### **Ehitiste elektripaigaldised**

Kroon, Kalju; Risthein, Endel 2003 [https://www.estr.ee/record=b1806975\\*est](https://www.estr.ee/record=b1806975*est)

### **Ehitiste elektripaigaldised**

Kroon, Kalju; Risthein, Endel 2003 [https://www.estr.ee/record=b1806979\\*est](https://www.estr.ee/record=b1806979*est)

### **Ehitiste madalpinge-elektripaigaldised**

Risthein, Endel 1995 [https://www.estr.ee/record=b1067672\\*est](https://www.estr.ee/record=b1067672*est)

### **Ehitiste madalpinge-elektripaigaldised**

Risthein, Endel 1994 [https://www.estr.ee/record=b1067673\\*est](https://www.estr.ee/record=b1067673*est)

### **Ehitiste madalpinge-elektripaigaldised**

Risthein, Endel 1995 [https://www.estr.ee/record=b1068543\\*est](https://www.estr.ee/record=b1068543*est)

### **Ehitiste madalpinge-elektripaigaldised**

Risthein, Endel 1995 [https://www.estr.ee/record=b1069495\\*est](https://www.estr.ee/record=b1069495*est)

### **Ehitiste madalpinge-elektripaigaldised**

Risthein, Endel 1996 [https://www.estr.ee/record=b1069887\\*est](https://www.estr.ee/record=b1069887*est)

### **Ehitiste madalpinge-elektripaigaldised**

Risthein, Endel 1997 [https://www.estr.ee/record=b1059787\\*est](https://www.estr.ee/record=b1059787*est)

### **Ehitiste madalpinge-elektripaigaldised**

Risthein, Endel 1997 [https://www.estr.ee/record=b1060509\\*est](https://www.estr.ee/record=b1060509*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V : kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed. Osa 3, Rikkesilmuse nävtakistus = Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. : equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Part 3, Loop impedance (IEC 61557-3:2019)**

2022 [https://www.estr.ee/record=b5509793\\*est](https://www.estr.ee/record=b5509793*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V : kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed. Osa 7, Faasijärjestus = Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. : equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Part 7, Phase sequence (IEC 61557-7:2019)**

2022 [https://www.estr.ee/record=b5509797\\*est](https://www.estr.ee/record=b5509797*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V : kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed. Osa 7, Faasijärjestus = Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V AC and 1500 V DC : equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Part 7, Phase sequence (IEC 61557-7:2019/AMD1:2023)**

2023 [https://www.estr.ee/record=b5652663\\*est](https://www.estr.ee/record=b5652663*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V : kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed. Osa 7, Faasijärjestus = Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V AC and 1500 V DC : equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Part 7, Phase sequence (IEC 61557-7:2019+IEC 61557-7:2019/AMD1:2023)**

2023 [https://www.estr.ee/record=b5651790\\*est](https://www.estr.ee/record=b5651790*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V [Võrguteavik] : kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed. Osa 1, Üldnöuded = Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. : equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Part 1, General requirements (IEC 61557-1:2019)**

2021 [https://www.estr.ee/record=b5479190\\*est](https://www.estr.ee/record=b5479190*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V [Võrguteavik] : kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed. Osa 2, Isolatsioonitakistus = Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. : equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Part 2, Insulation resistance (IEC 61557-2:2019)**

2021 [https://www.estr.ee/record=b5479192\\*est](https://www.estr.ee/record=b5479192*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V [Võrguteavik] : kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed. Osa 4, Maandusuhtide ja potentsiaaliühtlustusuhtide takistus = Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. : equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Part 4, Resistance of earth connection and equipotential bonding (IEC 61557-4:2019)**

2021 [https://www.estr.ee/record=b5479193\\*est](https://www.estr.ee/record=b5479193*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V [Võrguteavik] : kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed. Osa 5, Maandustakistus = Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. : equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Part 5, Resistance of earth (IEC 61557-5:2019)**

2021 [https://www.estr.ee/record=b5479568\\*est](https://www.estr.ee/record=b5479568*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V [Võrguteavik] : kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed. Osa 6, Rikkevoolukaitseparaatide tõhusus TT-, TN- ja IT-süsteemides = Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. : equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Part 6, Effectiveness of residual current devices (RCD) in TT, TN and IT systems (IEC 61557-6:2019)**

2021 [https://www.estr.ee/record=b5479599\\*est](https://www.estr.ee/record=b5479599*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2462024\\*est](https://www.estr.ee/record=b2462024*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2462027\\*est](https://www.estr.ee/record=b2462027*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2462029\\*est](https://www.estr.ee/record=b2462029*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2462036\\*est](https://www.estr.ee/record=b2462036*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2462030\\*est](https://www.estr.ee/record=b2462030*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2462031\\*est](https://www.estr.ee/record=b2462031*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2478889\\*est](https://www.estr.ee/record=b2478889*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2478886\\*est](https://www.estr.ee/record=b2478886*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2478887\\*est](https://www.estr.ee/record=b2478887*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2010 [https://www.estr.ee/record=b2594967\\*est](https://www.estr.ee/record=b2594967*est)

**Elektriohutus madalpingevõrkudes vahelduvpingega kuni 1000 V ja alalispingega kuni 1500 V. Kaitsesüsteemide katsetus-, mööte- ja seireseadmed**

Risthein, Endel 2010 [https://www.estr.ee/record=b2594972\\*est](https://www.estr.ee/record=b2594972*est)

## **Elektrivarustuse tulevikuvisioonid**

Lehtla, Tõnu; Vinnal, Toomas 2015 [http://www.estr.ee/record=b4511325\\*est](http://www.estr.ee/record=b4511325*est)

## **Elektrivarustuse tulevikuvisioonid : [kõrgkooliõpik]**

Lehtla, Tõnu; Vinnal, Toomas 2016 [http://www.estr.ee/record=b4571559\\*est](http://www.estr.ee/record=b4571559*est)

**Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 2-5, Keskkond [Võrguteavik] : elektromagnetiliste keskkondade kirjeldus ja liigitus = Electromagnetic compatibility (EMC). Part 2-5, Environment : description and classification of electromagnetic environments (IEC/TR 61000-2-5:2011)**

2015 [http://www.estr.ee/record=b4469518\\*est](http://www.estr.ee/record=b4469518*est)

**Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 3-2, Piirväärtused [Võrguteavik] : vooluharmooniliste emissiooni lubatavad piirväärtused (seadmetel sisendvooluga kuni 16 A faasi kohta) = Electromagnetic compatibility (EMC). Part 3-2, Limits : limits for harmonic current emissions (equipment in put current ≤ 16 A per phase) (IEC 61000-3-2:2014)**

2015 [http://www.estr.ee/record=b4477535\\*est](http://www.estr.ee/record=b4477535*est)

**Harmonic current summation using probabilistic bivariate modelling = Vooluharmoonikute summeerimine rakendades kahe muutujaga töenäosuslikku modelleerimist**

Jarkovoi, Marek 2019 <https://digikogu.taltech.ee/et/item/35d500c0-f295-4dd5-b8a5-8feb6a184d32>

## **Harmonic currents and voltages in industrial LV networks - case studies**

Vinnal, Toomas; Kütt, Lauri; Jarkovoi, Marek 2018 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM 2018) : Amalfi, Italy, 20-22 June 2018 2018 / p. 177-182 : ill <https://doi.org/10.1109/SPEEDAM.2018.8445234>

## **Harmonic currents and voltages in LV networks of Estonia : measurement results, case studies**

Vinnal, Toomas; Jarkovoi, Marek; Kütt, Lauri 59th Annual International Scientific Conference on Power and Electrical Engineering : November 12, 13, 2018, Riga Technical University (RTUCON) : conference proceedings 2018 / 7 p. : ill <https://doi.org/10.1109/RTUCON.2018.8659875>

## **IEC standardpinged**

Oidram, Rein 2007 [https://www.estr.ee/record=b2335590\\*est](https://www.estr.ee/record=b2335590*est)

## **IEC standardpinged = IEC standard voltages. (IEC 60038:2009)**

2011 [https://www.estr.ee/record=b2696550\\*est](https://www.estr.ee/record=b2696550*est)

## **Increasing PV hosting capacity in LV distribution networks using congestion control techniques**

Shabbir, Noman 21st International Symposium "Topical problems in the field of electrical and power engineering. Doctoral school of energy and geotechnology. III" : Pärnu, Estonia, June 15-18, 2022 2022 / p. 87-88 [https://www.estr.ee/record=b5504019\\*est](https://www.estr.ee/record=b5504019*est)

## **Kas tarbija elektri kvaliteeti saaks senisest lihtsamalt parandada? [Võrguväljaanne]**

digi.geenius.ee 2022 "[Kas tarbija elektri kvaliteeti saaks senisest lihtsamalt parandada?](#)"

## **Kõrgepingejaotla ja juhtmisaparatuur**

Treufeldt, Ülo; Oidram, Rein 2009 [https://www.estr.ee/record=b2466690\\*est](https://www.estr.ee/record=b2466690*est)

**Kõrgepingejaotla ja juhtmisaparatuur. Osa 103, Vahelduvvoolu koormuslülitud nimipingetele üle 1 kV kuni 52 kV kaasaarvatult = High-voltage switchgear and controlgear. Part 103, Alternating current switches for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV (IEC 62271-103:2021)**

2024 [https://www.estr.ee/record=b5654231\\*est](https://www.estr.ee/record=b5654231*est)

**Kõrgepingejaotla ja juhtmisaparatuur. Osa 108, Kõrgepinge vahelduvvoolu lahk-võimsuslülitud nimipingetele üle 52 kV [Võrguteavik] = High-voltage switchgear and controlgear. Part 108, High-voltage alternating current disconnecting circuit-breakers for rated voltages above 52 kV (IEC 62271-108:2020)**

2021 [https://www.estr.ee/record=b5412986\\*est](https://www.estr.ee/record=b5412986*est)

## **Liigpinged madalpingevõrkudes : [seminaridest]**

Liin, Heljut Pingering 1998 / 5. märts, lk. 4

## **Liigpingekaitse**

Risthein, Endel 2007 [https://www.estr.ee/record=b2289284\\*est](https://www.estr.ee/record=b2289284*est)

## **Lubatud? Keelatud? : [Saksamaa elektrikute käsiraamatust]**

Risthein, Endel Elektriala 2000 / 1, lk. 28-29 [https://artiklid.elnet.ee/record=b1003241\\*est](https://artiklid.elnet.ee/record=b1003241*est)

## **Madalpingelised aparaadikoosted**

2006 [https://www.estr.ee/record=b2118100\\*est](https://www.estr.ee/record=b2118100*est)

**Madalpingelised aparaadikoosted**

2001 [https://www.estr.ee/record=b1465704\\*est](https://www.estr.ee/record=b1465704*est)

**Madalpingelised aparaadikoosted**

2008 [https://www.estr.ee/record=b2458058\\*est](https://www.estr.ee/record=b2458058*est)

**Madalpingelised aparaadikoosted**

2008 [https://www.estr.ee/record=b2458055\\*est](https://www.estr.ee/record=b2458055*est)

**Madalpingelised aparaadikoosted**

2008 [https://www.estr.ee/record=b2458053\\*est](https://www.estr.ee/record=b2458053*est)

**Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 5, Avalike elektrivõrkude elektrijaotuskoostet = Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 5, Assemblies for power distribution in public networks (IEC 61439-5:2023)**

2023 [https://www.estr.ee/record=b5641184\\*est](https://www.estr.ee/record=b5641184*est)

**Madalpingelised aparaadikoostet. Osa 1, Üldreegid = Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 1, General rules (IEC 61439-1:2009, modified)**

2010 [https://www.estr.ee/record=b2646332\\*est](https://www.estr.ee/record=b2646332*est)

**Madalpingelised aparaadikoostet. Osa 1, Üldreegid = Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 1, General rules (IEC 61439-1:2011)**

2012 [https://www.estr.ee/record=b2860114\\*est](https://www.estr.ee/record=b2860114*est)

**Madalpingelised aparaadikoostet. Osa 1, Üldreegid [Võrguteavik] = Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 1, General rules (IEC 61439-1:2020)**

2021 [https://www.estr.ee/record=b5449258\\*est](https://www.estr.ee/record=b5449258*est)

**Madalpingelised aparaadikoostet. Osa 2, Jõuaparaadikoostet = Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 2, Power switchgear and controlgear assemblies (IEC 61439-2:2009)**

2010 [https://www.estr.ee/record=b2646336\\*est](https://www.estr.ee/record=b2646336*est)

**Madalpingelised aparaadikoostet. Osa 2, Jõuaparaadikoostet = Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 2, Power switchgear and controlgear assemblies (IEC 61439-2:2011)**

2012 [https://www.estr.ee/record=b2860121\\*est](https://www.estr.ee/record=b2860121*est)

**Madalpingelised aparaadikoostet. Osa 2, Jõuaparaadikoostet [Võrguteavik] = Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 2, Power switchgear and controlgear assemblies (IEC 61439-2:2020)**

2021 [https://www.estr.ee/record=b5449266\\*est](https://www.estr.ee/record=b5449266*est)

**Madalpingelised aparaadikoostet. Osa 3, Jaotuskilbid, mida tohivad käsitada tavaisikud = Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 3, Distribution boards intended to be operated by ordinary persons (DBO) (IEC 61439-3:2012)**

2013 [https://www.estr.ee/record=b2940430\\*est](https://www.estr.ee/record=b2940430*est)

**Madalpingelised aparaadikoostet. Osa 5, Avalike elektrivõrkude elektrijaotuskoostet [Võrguteavik] = Low-voltage switchgear and controlgear assemblies. Part 5, Assemblies for power distribution in public networks (IEC 61439-5:2014)**

2015 [http://www.estr.ee/record=b4502269\\*est](http://www.estr.ee/record=b4502269*est)

**Madalpingelised lülitus- ja juhtimisaparaadid. Osa 1, Üldreegid [Võrguteavik] = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 1, General rules (IEC 60947-1:2020)**

2021 [https://www.estr.ee/record=b5426491\\*est](https://www.estr.ee/record=b5426491*est)

**Madalpingelised lülitusaparaadid**

Lehtla, Tõnu; Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2478880\\*est](https://www.estr.ee/record=b2478880*est)

**Madalpingelised lülitusaparaadid**

Lehtla, Tõnu; Risthein, Endel 2009 [https://www.estr.ee/record=b2478893\\*est](https://www.estr.ee/record=b2478893*est)

**Madalpingelised lülitusaparaadid**

Risthein, Endel 2005 [https://www.estr.ee/record=b2112701\\*est](https://www.estr.ee/record=b2112701*est)

**Madalpingelised lülitusaparaadid**

Madalpingelised lülitusaparaadid. Osa 6-2, Mitmetoimelised aparaadid. Juhtmis-kaitselülitid = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 6-2, Multiple function equipment. Control and protective switching devices (or equipment) (CPS) (IEC 60947-6-2:2020+COR1:2021)

2023 [https://www.esther.ee/record=b5558784\\*est](https://www.esther.ee/record=b5558784*est)

Madalpingelised lülitusaparaadid. Osa 1, Üldreeglid = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 1, General rules (IEC 60947-1:2007, modified + A1:2010)

2011 [https://www.esther.ee/record=b2715992\\*est](https://www.esther.ee/record=b2715992*est)

Madalpingelised lülitusaparaadid. Osa 1, Üldreeglid = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 1, General rules

2011 [https://www.esther.ee/record=b2715988\\*est](https://www.esther.ee/record=b2715988*est)

Madalpingelised lülitusaparaadid. Osa 1, Üldreeglid [Võrguteavik] = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 1, General rules (IEC 60947-1:2007, modified+A1:2010+A2:2014)

2015 [https://www.esther.ee/record=b4532304\\*est](https://www.esther.ee/record=b4532304*est)

Madalpingelised lülitusaparaadid. Osa 1, Üldreeglid [Võrguteavik] = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 1, General rules (IEC 60947-1:2020)

2021 [https://www.esther.ee/record=b5426491\\*est](https://www.esther.ee/record=b5426491*est)

Madalpingelised lülitusaparaadid. Osa 2, Kaitselülitid = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 2, Circuit-breakers (IEC 60947-2:2006/A1:2009)

2012 [https://www.esther.ee/record=b2889103\\*est](https://www.esther.ee/record=b2889103*est)

Madalpingelised lülitusaparaadid. Osa 2, Kaitselülitid [Võrguteavik] = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 2, Circuit-breakers (IEC 60947-2:2016/A1:2019)

2020 [https://www.esther.ee/record=b5307904\\*est](https://www.esther.ee/record=b5307904*est)

Madalpingelised lülitusaparaadid. Osa 2, Kaitselülitid [Võrguteavik] = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 2, Circuit-breakers (IEC 60947-2:2016+COR1:2016)

2017 [http://www.esther.ee/record=b4768106\\*est](http://www.esther.ee/record=b4768106*est)

Madalpingelised lülitusaparaadid. Osa 2, Kaitselülitid [Võrguteavik] = Low-voltage switchgear and controlgear. Part 2, Circuit-breakers (IEC 60947-2:2016+COR1:2016+IEC 60947-2:2016/A1:2019)

2020 [https://www.esther.ee/record=b5307902\\*est](https://www.esther.ee/record=b5307902*est)

Madalpingeliste aparaadikoostete tühjad ümbrisid : üldnöuded

Teemets, Raivo; Allem, Jaan; Risthein, Endel 2008 [https://www.esther.ee/record=b2461329\\*est](https://www.esther.ee/record=b2461329*est)

Madalpingeliste aparaadikoostete tühjad ümbrisid : üldnöuded = Empty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies : general requirements (IEC 62208:2011)

2012 [https://www.esther.ee/record=b2860141\\*est](https://www.esther.ee/record=b2860141*est)

Madalpingepaigaldiste liigpingekaitse

Risthein, Endel 2002 [https://www.esther.ee/record=b1645101\\*est](https://www.esther.ee/record=b1645101*est)

Madalpingevõrkude juhistikusüsteemid

Risthein, Endel 2001 [https://www.esther.ee/record=b1477890\\*est](https://www.esther.ee/record=b1477890*est)

Madalpingevõrkudes kasutatavate seadmete isolatsiooni koordinatsioon

Oidram, Rein; Metusala, Tiit; Tammoja, Heiki 2004 [https://www.esther.ee/record=b2006447\\*est](https://www.esther.ee/record=b2006447*est)

Madalpingevõrkudes kasutatavate seadmete isolatsiooni koordinatsioon

Oidram, Rein; Tammoja, Heiki; Risthein, Endel; Metusala, Tiit 2005 [https://www.esther.ee/record=b2063450\\*est](https://www.esther.ee/record=b2063450*est)

Madalpingevõrkudes kasutatavate seadmete isolatsiooni koordinatsioon

Metusala, Tiit; Tammoja, Heiki; Risthein, Endel; Oidram, Rein 2005 [https://www.esther.ee/record=b2103322\\*est](https://www.esther.ee/record=b2103322*est)

Madalpingevõrkudes kasutatavate seadmete isolatsiooni koordinatsioon. Osa 3, Ühe- ja kahepoolsete pinnakate ning kompaundivormide kasutamine saastekaitseks = Insulation coordination for equipment within low-voltage systems. Part 3, Use of coating, potting or moulding for protection against pollution (IEC 60664-3:2003 + IEC 60664-3:2003/A1:2010)

2011 [https://www.esther.ee/record=b2743105\\*est](https://www.esther.ee/record=b2743105*est)

**Madalpingevõrkudes kasutatavate seadmete isolatsiooni koordinatsioon. Osa 3, Ühe- ja kahepoolsete pinnakatete ning kompaundivormide kasutamine saastekaitseks = Insulation coordination for equipment within low-voltage systems. Part 3, Use of coating, potting or moulding for protection against pollution (IEC 60664-3:2003/A1:2010)**  
2011 [https://www.estet.ee/record=b2743110\\*est](https://www.estet.ee/record=b2743110*est)

**Meilt küsiti paigaldusliistu kasutamise kohta kaitsejuhina**  
**Risthein, Endel** Elektrala 2003 / 5, lk. 27 [https://artiklid.elnet.ee/record=b1014078\\*est](https://artiklid.elnet.ee/record=b1014078*est)

**Meilt küsiti PEN-juhi hargnemise kohta PE- ja N-juhiks**  
**Risthein, Endel** Elektrala 2003 / 3, lk. 28 : ill [https://artiklid.elnet.ee/record=b1012799\\*est](https://artiklid.elnet.ee/record=b1012799*est)

#### **A new high step-up switched-capacitor/inductor based DC-DC converter**

**Mashinchi Maher, Hamed; Saadatizadeh, Zahra; Chavoshipour Heris, Pedram; Babaei, Ebrahim; Vinnikov, Dmitri** 2021 IEEE 62nd International Scientific Conference on Power and Electrical Engineering of Riga Technical University (RTUCON), 15-17 Nov. 2021 : conference proceedings 2021 / p. 1-5 <https://doi.org/10.1109/RTUCON53541.2021.9711590>

**Nõuded jaotusvõrkudega paralleelselt ühendatud tootmisüksustele. Osa 1, Ühendus madalpingejaotusvõrguga.**  
**Tootmisüksused kuni tüübini B (kaasa arvatud) [Võrguteavik] = Requirements for generating plants to be connected in parallel with distribution networks. Part 1, Connection to a LV distribution network. Generating plants up to and including Type B**  
2021 [https://www.estet.ee/record=b5428205\\*est](https://www.estet.ee/record=b5428205*est)

**Nõuded mikrogeneraatorjaamade ühendamiseks rööbiti avalike madalpingeliste jaotusvõrkudega [Võrguteavik] = Requirements for micro-generating plants to be connected in parallel with public low-voltage distribution networks**  
2015 [http://www.estet.ee/record=b4455898\\*est](http://www.estet.ee/record=b4455898*est)

#### **Phase angle sensitivity characterisation of current harmonics in practical loads**

**Daniel, Kamran** 20th International Symposium "Topical problems in the field of electrical and power engineering. Doctoral school of energy and geotechnology. III" : Tallinn, Estonia, September 8-10, 2021 2021 / p. 71-72 : ill [https://www.estet.ee/record=b5457278\\*est](https://www.estet.ee/record=b5457278*est)

**Possibilities to optimize low voltage network investments in rural areas = Võimalused madalpingevõrgu investeeringute optimeerimiseks maapiirkonnas**

**Hõbejõgi, Tiit** 2016 <https://digi.lib.ttu.ee/i/?4123> [https://www.estet.ee/record=b4556548\\*est](https://www.estet.ee/record=b4556548*est)

#### **Power quality problems in low voltage networks of Estonia**

**Vinnal, Toomas; Janson, Kuno; Kalda, Heljut; Sakkos, Tiiu** CIRED 2013 : 22nd international conference & exhibition on electricity distribution : 10-13 june 2013 Kistamässan, Kista, Stockholm, Sweden : electricity distribution systems for a sustainable future : special reports 2013 / p. 1-4 : ill

#### **Probabilistic bivariate modeling of harmonic current**

**Jarkovoi, Marek; Kütt, Lauri; Iqbal, Muhammad Naveed** 2020 19th International Conference on Harmonics and Quality of Power (ICHQP), 6-7 July 2020, Dubai, UAE 2020 / 6 p <https://doi.org/10.1109/ICHQP46026.2020.9177870>

**Rakennusten pienjännite- ja televerkkojen maadoittaminen sähköturvallisuuden ja häiriösuojauskseen kannalta : työ ... teknikan lisensiaatin arvon saamiseksi**

Taimisto, Samuli 1993 [https://www.estet.ee/record=b2677080\\*est](https://www.estet.ee/record=b2677080*est)

#### **Registration and measurement of low alternating voltages**

**Gavrilov, Aleksei** Journal of multidisciplinary engineering science and technology (JMEST) 2016 / p. 4543-4544 : ill

#### **Resonances in LV industrial networks when using shunt capacitors for power factor correction**

**Vinnal, Toomas; Sakkos, Tiiu; Janson, Kuno; Jarkovoi, Marek** 23rd International Conference on Electricity Distribution : Lyon, 15-18 June 2015 2015 / Paper 0135, p. 1-4 : ill

#### **Resonances in LV industrial networks when using shunt capacitors for power factor correction**

**Vinnal, Toomas; Sakkos, Tiiu; Janson, Kuno; Jarkovoi, Marek** 23rd International Conference and Exhibition on Electricity Distribution : Lyon (France), 15-18 June 2015 : special reports 2015 / p. 12/33 : ill

#### **Supply voltage quality in low voltage industrial networks of Estonia**

**Vinnal, Toomas; Janson, Kuno; Järvik, Jaan; Kalda, Heljut; Sakkos, Tiiu** Estonian journal of engineering 2012 / p. 102-126 : ill

#### **Time dependency of current harmonics for switch-mode power supplies**

**Iqbal, Muhammad Naveed; Kütt, Lauri; Asad, Bilal; Vaimann, Toomas; Rassölklin, Anton; Demidova, Galina** Applied sciences 2020 / art. 7806, 12 p. : ill <https://doi.org/10.3390/app10217806> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS Article at WOS](#)

Tühjad ümbrised madalpinge lülitus- ja juhtaparaadikoostetele : üldnõuded = Empty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies : general requirements (IEC 62208:2023)

2023 [https://www.esther.ee/record=b5641220\\*est](https://www.esther.ee/record=b5641220*est)

**Uus metodika parandab tarbijat elektri kvaliteeti seniselt lihtsamalt**

Mente et Manu 2022 / lk. 42 : fot [https://www.esther.ee/record=b1242496\\*est](https://www.esther.ee/record=b1242496*est)

**Üleminekust nimipingele 230/400 V ja pingekvaliteedist**

Järvik, Jaan; Oidram, Rein; Loorens, Jüri Elektriala 2000 / 3, lk. 14-15 : ill [https://artiklid.elnet.ee/record=b1004197\\*est](https://artiklid.elnet.ee/record=b1004197*est)

**Об обеспечении безопасности в сельскохозяйственных сетях низкого напряжения**

Viik, J.; Zupsman, V.; Raesaar, Peeter XX студенческая научно-техническая конференция вузов Прибалтийских республик, Белорусской ССР и Молдавской ССР : тезисы докладов. Часть 2 1964 / с. 258 [https://www.esther.ee/record=b1306141\\*est](https://www.esther.ee/record=b1306141*est)