



Digital Energy

GE Digital Energy energeetikatoodete tooteohutust ja seadusandlusele vastavust käsitlev eriteave

GE publikatsiooni kood: GET-8545

Copyright © 2011 GE Digital Energy

GE Digital Energy

215 Anderson Avenue, Markham, Ontario

Canada L6E 1B3

Tel.: (905) 294-6222 Faks: (905) 201-2098

Internet: <http://www.GEdigitalenergy.com>

© 2011 GE Digital Energy Incorporated. Kõik õigused kaitstud.

GE Digital Energy CE-märgistuse keelenõudeid käsitlev dokument

Käesoleva juhendi sisu on GE Digital Energy Inc. omand. Seda dokumentatsiooni kasutatakse litsentsi alusel ning seda ei tohi tervikuna ega osaliselt paljundada ilma GE Digital Energy loata. Dokumendi sisu on ainult teatmeline ning seda võidakse muuta ette hoiatamata.



Tooteohutust ja seadusandlusele vastavust käsitlev eriteave

Sisukord

ÜLDNÕUDED	Sissejuhatus 1
	Käesoleva dokumendi eesmärk 1
	GE Digital Energy energeetikatoodete dokumentatsioonis kasutatavad lühendid 1
	GE Digital Energy energeetikatoodete dokumentatsioonis kasutatavad graafilised sümbolid 2
	GE Digital Energy energeetikatoodete dokumentatsioonis kasutatav tehniline sõnastik 6
	Üldjuhised kõigi toodete kohta 10
	Keskonnaalased juhised 10
	Üldised ohutusalsed ettevaatusabinõud 10
	Montaažjuhised 11
	Hooldusjuhised 11
	Kasutusala info 12
ERINÕUDED	Elektrienergia lülitamine 13
	Reservilülitusautomaadid ATS 13
	Elektrienergia möötmine 14
	Möötetraford 14
	Katkematu vooluallikas UPS 14
	Elektrienergia edastamine 16
	Kondensaatorite ja immutusainete hävitamine 16
	Põlevate immutusainete tuleohtlikkus 16
	Rikkis kondensaatorite käsitsemine 16
	Plahvatusoht 16
	Kaitse elektrilöögi eest 17
EL-I VASTAVUS-DEKLARATSIOON	GE Digital Energy vastavusdeklaratsiooni mallid 19
REGISTER	Üldindeks 23



Tooteohutust ja seadusandlusele vastavust käsitlev eriteave

Peatükk 1. Üldnõuded

Sissejuhatus

Käesoleva dokumendi eesmärk

Käesoleva dokumendi eesmärgiks on anda kasutajale Digital Energy energeetikatoodetega seotud täiendavat tooteohutust ja seadusandlusele vastavust käsitlevat infot. Seda dokumenti tuleb kasutada koos asjakohaste kasutusjuhendite, paigaldusjuhendite ja muu dokumentatsiooniga.

Loendamatu paigaldusviiside ja keskkondade tõttu, kus seadmed võivad töötada, peab kasutaja hoolikalt hindama kõiki seadmete, paigalduse ja hooldusega seotud ohte. Laia käsitlusala tõttu ei kirjeldata käesolevas juhendis kõiki esineda võivaid ohte.

Täiendava info või selgituste saamiseks käesolevas dokumendis toodu kohta pöörduge vastavasse GE Digital Energy klienditeeninduskeskusesse.

GE Digital Energy energeetikatoodete dokumentatsioonis kasutatavad lühendid

Käesolevas dokumendis kasutatakse alltoodud lühendeid.

AC Alternating Current (vahelduvvool)

AEL Accessible Emission Limit (lubatud kiirgusnivoo)

ANSI American National Standards Institute (Ameerika Standardiinstituut)

ATS Automatic Transfer Switch (reservilülitusautomaat)

AWG..... American Wire Gauge (Ameerika traadikaliiber)

Cd..... kaadmium (keemiline element)

CT..... Current Transformer (voolutrafo)

DC..... Direct Current (alalisvool)

EMC..... Electro-Magnetic Compatibility (elektromagnetiline ühilduvus)

ESD	Electro-Static Discharge (elektrostaatiline lahendus)
Hg.....	elavhõbe (keemiline element)
IEC.....	International Electro technical Commission (Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon)
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers (Elektri- ja Elektroonikainseneride Instituut)
NEC	National Electrical Code (riiklikud elektrieeskirjad)
NFPA	National Fire Protection Association (Rahvuslik tuletõrjeassotsiatsioon)
Pb.....	plii (keemiline element)
SELV.....	Safety Extra Low Voltage (ohutu väikepinge)
UPS	Uninterruptible Power Supply (katkematu vooluallikas)
VT	Voltage Transformer (pingetrafo)

GE Digital Energy energeetikatoodete dokumentatsioonis kasutatavad graafilised sümbolid

Toodetel või tootedokumentatsioonis võivad olla alltoodud graafilised sümbolid.



Hoiatus!

Dokumentatsioonis või seadmel.

Hoiatav ikoon näitab, et juhiste ebaõigel järgimisel on võimalik seadme või andmete kahjustamine.



Ettevaatust!

Dokumentatsioonis või seadmel.

Hoiatav ikoon näitab, et juhiste ebaõigel järgimisel on võimalik seadme või andmete kahjustamine või personali vigastamine.



Ohtlik!

Dokumentatsioonis või seadmel.

Ohuikoon hoiatab kasutajaid, et võimalikud on rasked vigastused, mis võivad lõppeda neile endile või teistele raskete või surmavate vigastustega.



Elektrilöögiht

Dokumentatsioonis või seadmel.

Kaarleegi või elektrilöögi oht. Kasutada tuleb sobivaid isikukaitsevahendeid.

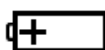


Patarei/aku, üldine

Patarei-/akutoitega seadmel.

Identifitseerib seadme, mida toidetakse akust/patareist (primaarne või sekundaarne toide); sellega juhitakse tähelepanu nt aku/patarei testimisnupule, ühendusklemmidele jne.

See sümbol pole ette nähtud polaarsuse näitamiseks.



Elemendi asukoht

Aku-/patareihoidiku peal ja sees.

Identifitseerib aku-/patareihoidiku enda ja elemendi/elementide asukoha hoidikus.



Vahelduv-/alalisvoolumuundur, alaldi, asendus-elektrivarustus

Identifitseerib vahelduv-/alalisvoolumuunduri ja seinakontaktist toidetavate seadmete korral vastavad pesad.



Pluss; positiivne polaarsus

Määrab seadme positiivse(d) klemmi(d), mida kasutatakse seadme toitmiseks või voolu tekitamiseks.

Selle graafilise sümboli tähendus sõltub orientatsioonist.



Miinus; negatiivne polaarsus

Määrab seadme negatiivse(d) klemmi(d), mida kasutatakse seadme toitmiseks või voolu tekitamiseks.

Selle graafilise sümboli tähendus sõltub orientatsioonist.



„Sisse lülitatud“ (toide)

Näitab elektrivõrguga ühendamist, vähemalt võrgulüliteid või nende asendeid ning kasutatakse kõigil neil juhtudel, kui tegu on ohutusega.

Selle graafilise sümboli tähendus sõltub orientatsioonist.



„Välja lülitatud“ (toide)

Näitab lahtiühendamist elektrivõrgust, vähemalt võrgulüliteid või nende asendeid ning kasutatakse kõigil neil juhtudel, kui tegu on ohutusega.

Selle graafilise sümboli tähendus sõltub orientatsioonist.



Ooterežiim

Identifitseerib lüliti või lüliti asendi sõltuvalt sellest, milline seadme osa tuleb seadme ooterežiimi viimiseks sisse lülitada.



„Sisse/välja lülitatud“ (korduv vajutamine)

Näitab elektrivõrguga ühendamist või lahtiühendamist, vähemalt võrgulüliteid või nende asendeid ning kasutatakse kõigil neil juhtudel, kui tegu on ohutusega. Lüliti püsib mõlemas asendis („sisse lülitatud“ või „välja lülitatud“) stabiilselt.



„Sisse/välja lülitatud“ (surunupp)

Näitab elektrivõrguga ühendamist, vähemalt võrgulüliteid või nende asendeid ning kasutatakse kõigil neil juhtudel, kui tegu on ohutusega.

„Välja lülitatud“ on stabiilne asend ning nupp jääb „sisse lülitatud“ asendisse ainult nupu vajutamise ajaks.



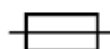
Lamp, valgustus, illuminatsioon

Identifitseerib valgustuse lülitamiseks kasutatavaid lüliteid, nt ruumi valgustus, filmiprojektori lamp, seadme valitavate asendite valgustamiseks.



Õhu ventilatsioonitiivik (puhur, ventilaator jne)

Identifitseerib lüliti või nupu, mis käivitab tiiviku, nt filmi- või slaidiprojektori tiiviku, ruumiventilaatori.



Kaitse

Identifitseerib kaitsmekarbid või nende asukohad.

**Maa (maandus)**

Identifitseerib maandusklemmi juhtudel, kui otseselt pole vajalikud allpool näidatud **mürata (puhta) maanduse** ega **kaitsemaanduse** sümbolid.

**Mürata (puhas) maa (maandus)**

Identifitseerib mürata (puhta) maandusklemmi, nt spetsiaalselt ehitatud maanduspaigaldise, mis on ette nähtud häirete vältimiseks seadmes.

**Kaitsemaandus**

Identifitseerib ükskõik millise klemmi, mis on ette nähtud välise juhi ühendamiseks kaitseks elektrilöögi eest rikke korral või kaitsemaanduse klemmi.

**Raami või korpuse maandus**

Identifitseerib raami või korpuse maanduse.

**Ekvipotentsiaalsus**

Identifitseerib klemmid, mis kokku ühendades võrdsustavad seadme või süsteemi erinevate osade potentsiaalid; see ei pea olema maa potentsiaal, võib olla nt kohalik ristühendus.

**Alalisvool**

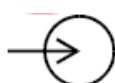
Näitab andmeplaadil, et seade töötab ainult alalisvooluga; kasutatakse vastavate klemmide identifitseerimiseks.

**Vahelduvvool**

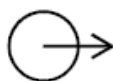
Näitab andmeplaadil, et seade töötab ainult vahelduvvooluga; kasutatakse vastavate klemmide identifitseerimiseks.

**Alalis- ja vahelduvvool**

Näitab andmeplaadil, et seade võib töötada nii alalis- kui ka vahelduvvooluga (universaalne seade); kasutatakse vastavate klemmide identifitseerimiseks.

**Sisend**

Identifitseerib sisendklemmi, kui on vajalik eristada sisendeid ja väljundeid.

**Väljund**

Identifitseerib väljundklemmi, kui on vajalik eristada sisendeid ja väljundeid.

**Ohtlik pinge**

Näitab ohtliku pinge poolt tekitatavat ohtu.

Hoiatusmärgil kasutamisel tuleb järgida ISO 3864 juhiseid.

**Ettevaatust, kuum pind**

Näitab, et märgitud objekt võib olla kuum ning selle puutumisel tuleb olla ettevaatlik.

Seesmine sümbol on standardiseeritud standardis ISO 7000-0535 „Soojuse ülekanne. Üldsätted“. Hoiatavad märgid on standardiseeritud standardis ISO 3864.



Mitte kasutada elumupiirkondades

Identifitseerib elektriseadme, mida ei tohi kasutada elumupiirkondades (nt seadme, mis tekitab töötamisel raadiomüra).



Märgulamp

Identifitseerib lüliti, mille abil lülitatakse märgulamp/-lambid sisse või välja.



Elektrostaatiliselt tundlikud seadmed

Pakenditel, mis sisaldavad elektrostaatiliselt tundlikke seadmeid, ja seadmeil endil.

Täpsemat teavet vt IEC 60747-1.



Mitteioniseeriv elektromagnetiline kiirgus

Näitab kõrgendatud potentsiaalselt ohtlikke mitteioniseeriva elektromagnetilise kiirguse tasemeid.

Hoiatusmärgil kasutamisel tuleb kinni pidada ISO 3864 juhistest.



Laserseadmete kiirgus

Identifitseerib lasertooteid.

Hoiatusmärgil kasutamisel tuleb kinni pidada ISO 3864 juhistest.



Trafo

Identifitseerib lüliteid, juhtseadmeid, liitmikke või klemme, mis ühendavad elektriseadeid trafo kaudu elektrivõrguga. Seda võib kasutada ka trafot sisaldaval kestal või karbil (nt pistikkomponendiga seadme korral).



II klassi seade

Identifitseerib seadme, mis vastab II klassi seadme ohutusnõuetele vastavalt standardile IEC 60536.

Kaksikruudu asukoht peab olema selline, et see oleks selgelt mõistetav tehnilise info osana, mida ei saa ära segada tootja nime ega mõne muu tunnusmärgiga.



Katsetuspinge

Identifitseerib seadme, mis talub katsetuspinget 500 V.

Vastavalt IEC standarditele võivad olla näidatud ka teised katsetuspinged (vt nt IEC 60414).



III klassi seade

Identifitseerib seadme, mis vastab III klassi seadme ohutusnõuetele vastavalt standardile IEC 60536.



Alaldi, üldine

Identifitseerib alalduseadmed ja sellega seotud klemmid ja juhtnupud.



Alalis-/vahelduvvoolumuundur

Identifitseerib alalis-/vahelduvvoolumuunduri ja sellega seotud klemmid ja juhtnupud.

**Lühisekindel trafo**

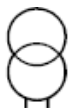
Identifitseerib trafo, mis talub lühist (seesmist või välist).

**Eraldustrafo**

Identifitseerib eraldustrafo tüüpi trafo.

**Kaitsevääkepingetrafo**

Identifitseerib kaitsevääkepingetrafo.

**Mittelühisekindel trafo**

Identifitseerib trafo, mis ei talu lühist.

**Stabiilse väljundvooluga muundur**

Identifitseerib stabiilse väljundvooluga muunduri.

**Alarm, üldine**

Näitab alarmi juhtseadmel.

Alarmi tüüp võib olla näidatud kolmnurga sees või selle all.

**Tähtis alarm**

Näitab tähtsat alarmi juhtseadmel.

Alarmi tüüp võib olla näidatud kolmnurga sees või selle all.

Alarmi tähtsust võib näidata alarmi omaduste muutmise teel, nt visuaalse signaali vilkumissagedusega või helisignaali kodeerimisega.

**Alarmisüsteemi tühistamine**

Alarmiseadmel.

Identifitseerib juhtseadise, mille abil saab alarmi vooluahela lähtestada algolekusse.

Alarmi tüüp võib olla näidatud kolmnurga sees või selle all.

**Alarmi keelamine**

Näitab alarmi keelamist juhtseadmel.

Alarmi tüüp võib olla näidatud kolmnurga sees või selle all.

GE Digital Energy energeetikatoodete dokumentatsioonis kasutatav tehniline sõnastik

Toodetel või tootedokumentatsioonis võidakse kasutada alltoodud terminoloogiat.

Aku/patarei.....Üks või enam elektrokeemilist elementi, mis muudavad salvestatud keemilise energia elektrienergiaks.

Alajaam.....Elektritootmise, ülekande ja jaotussüsteemi osa, kus pinge transformeeritakse kõrgest madalaks või vastupidi või mis täidab paljusid muid olulisi funktsioone

Aur	Gaasilises faasis aine, mille temperatuur on kriitilisest punktist madalam
Avarii	Prognoosimatu, ebatavaline ja ettekatsetamatu väline sündmus, mis toimub ilma nähtava ja kavatsetud põhjuseta, kuid omab märkimisväärset mõju.
Dielektrik.....	Elektriline isolaator
Elektrienergia arvesti.....	Seade, mis mõõdab tarbitud elektrienergia hulka
Elektrilöök.....	Elektriline kokkupuude, mis põhjustab piisavalt tugeva voolu läbi naha, lihaste või juuste
Elektrisüsteem	Elektriline komponentide võrk, mida kasutatakse elektrienergiaga varustamiseks, elektrienergia edastamiseks ja kasutamiseks
Elektrivarustussüsteem...	Üldotstarbeline vahelduvvoolu-elektrivarustussüsteem
Elektrolüüt.....	Ükskõik milline aine, milles asuvad vabad ioonid muudavad aine elektrijuhiks
Elektrostaatiline	Aeglaselt liikuvad elektrilaengud
Energia	Ühe füüsilise süsteemi võime teha tööd teise füüsilise süsteemi juures
Ettevaatust!.....	Teade, kus kirjeldatakse potentsiaalset ohtu
Faasivoolutrafo	Seade, mida kasutatakse elektrivoolu faasi mõõtmiseks
Gaas	Üks aine kolmest olekust
GND	Maanduse ingliskeelne lühend
Hi-pot.....	Kõrge potentsiaali ingliskeelne lühend
Hoiatus!.....	Hoiatav teade, mis annab teavet potentsiaalsete ohtude ja õigete protseduuride kohta
Hooldus.....	Rutiinsed toimingud elektriseadme töökorras hoidmiseks
Isoleermaterjal	Materjal, mis takistab elektrilaengute voolamist
Juht.....	Materjal, kus on võimalik elektrivool.
Kaitselülitid.....	Automaatselt töötav elektriline lülitid, mis kaitseb elektriahelat ülekoormuse või lühise poolt põhjustatud kahjustuste eest
Kaitserelle.....	Keeruline elektromehaaniline seade, mis on ette nähtud elektriahela talitlustingimuste arvutamiseks ja rikke tuvastamiseks kaitselülitite lülitamiseks
Kaitseseade	Seade, mis kaitseb elektriseadmeid energia siirdeprotsesside eest
Kaitsevahendid	Kaitseriietus, kaitsekiivrid, kaitseprillid või muud riietusesemed, mis on ette nähtud kandja keha kaitsmiseks kokkupuudete eest nüride objektidega, elektriliste ohtude, kuumuse, kemikaalide ja infektsioonide eest; kasutatakse tööohutuse ja töötervishoiu eesmärkidel
Kalibreerimine.....	Mõõteseadme väljundi reguleerimine, et see vastaks ettenähtud täpsusega kohaldatava standardi väärtustele.
Karbik.....	Kasutatakse elektrijuhtmestiku kaitseks ja paigaldamiseks.
Kere.....	Elektriahela tugipunkt, mille suhtes mõõdetakse teisi pingeid, elektrivoolu ühine tagasivoolupunkt või vahetu füüsikaline ühendus maaga
Kest.....	Mõningaid seadmeid sisaldav ümbris (karp, kilp jne)

Kontakt	Juhtiv seade elektriahelate omavaheliseks ühendamiseks.
Koormuslüüti	Elektriline komponent, mille abil võib katkestada elektriahela, katkestada voolu või selle voolamise ühelt juhilt teisele
Kõrgepingeline	Vooluahelad vahelduvpinge väärtusega 1000 V ja alalispingega vähemalt 1500 V
Letaalne	Omadus, mille toime võib olla surmav
Lühis(ahel)	Mingi elektriahel, mis lubab voolul liikuda mööda rada, kus elektritakistus puudub (või on väga madal)
Lühisekaitse.....	Seade, mis väldib voolutrafo läbipõlemist
Maandus.....	Elektriahela tugipunkt, mille suhtes mõõdetakse teisi pingeid või elektrivoolu ühine tagasivoolupunkt
Maandussiin.....	Juht, mida kasutatakse süsteemis nullpingega punktina
Maandusvoolutrafo	Voolutrafo, mida kasutatakse maandusvoolu mõõtmiseks
Märgkontaktid.....	Elavhõbekontaktid
Mõõtetrafo	Kasutatakse elektrivarustussüsteemides pinge ja voolu mõõtmiseks ning elektrisüsteemide kaitseks ja juhtimiseks
Mõranemine.....	Murdude või osaliste murdude tekkimine tahkises.
Ohtlik koht.....	Koht, kuhu kogunevad süttivad gaasid, aurud või tolm
Ohtlik!	Olukord, mis kujutab ohtu elule, tervisele, varale või keskkonnale
Ohtlik!	Teade, kus kirjeldatakse ebasoodsate sündmuste poolt tekitatavat ohtu
Oksiidid	Keemilised ühendid, mis formaalselt sisaldavad selles olekus hapnikuaatomit (ei sisalda omavahel seotud hapnikuaatomeid)
Pingestatud vooluahel (faasijuht)	Vahelduvvoolu elektriahela all mõeldakse juhti (ühefaasilises süsteemis), mis kannab maa suhtes ostsilleerivat pinget.
Plahvatus.....	Ruumala kiire kasv ja energia vabastumine äärmuslikul viisil, tavaliselt kaasneb kõrge temperatuuri tekkimine ja gaaside vabastumine.
Plii.....	Pehme sepistatav p-ploki metalliline element
Põhikaitse	Põhivahendid, mida kasutatakse elektrivarustussüsteemide kaitsmiseks rikete eest
Põletused.....	Soojuse, elektri, kemikaalide, valguse, radiatsiooni või hõõrdumise toimel ihule tekkinud traumad
Põlevgaas.....	Gaas, mis põleb; sinna kuuluvad gaaskütused, vesinik, süsivesinik, süsinikoksiid või nende gaaside segud.
Puhur	Mehhaaniline seade õhu või gaaside liigutamiseks
Raamid	Struktuuriline süsteem, mis toetab füüsilises konstruktsioonis teisi komponente
Radiatsioon.....	Protsess, kus suure energiaga osakesed, energia või lained liiguvad keskkonda või ruumi
Rebuutimine.....	Tarkvarajuhtimise taaskäivitamine toite väljalülitamise teel
Rike	Elektrivoolu ükskõik milline hälbiv voolamine

Salvestatud energia	Süsteemi salvestatud energia süsteemi asukoha tõttu jõuväljas või selle konfiguratsiooni tõttu
Seade	Seade, mille ülesandeks on käsitseda teatavat tüüpi infot ja täita sellega seonduvaid ülesandeid
Seade	Ükskõik milline masin, mida toidetakse elektriga
Sekundaarahelad.....	Juhistik, mis on ühendatud trafo sekundaarmähise, induktori vms seadmega
Sissehingamine	Õhu liikumine väliskeskkonnast kopsudesse
Staator.....	Rootorsüsteemi liikumatu osa (nt elektrigeneraatorites või -mootorites)
Sulavkaitse	Pöördumatult hävineva liigvoolukaitse tüüp
Sümbol	Objekt, pilt, kirjutatud sõna, heli või erimärk, mis vastab teatavale osale infole assotsiatsioonide, sarnasuse või lepete tõttu
Süttivus	Näitab, kui kergesti võib mingi asi põleda või süttida, põhjustades tulekahju või põlengu
Takistus.....	Füüsikaline suurus, mis iseloomustab objekti võimet avaldada vastupanu teda läbivale voolule
Tehas.....	Tööstushoone, kus töölised toodavad kaupu või jälgivad masinaid, mis töötlevad üht toodet teise jaoks
Temperatuur	Aine füüsikaline omadus, mis väljendab kvantitatiivselt üldist arusaama soojast ja külmast
Termotsüklimine	Temperatuuri moduleerimisprotsess, mis on välja töötatud erinevate materjalide teostuse, tugevuse ja pikaajalise parendamiseks
Toksilisus	Mürgistuse tase, mis näitab, millises ulatuses võib aine kahjustada organismi
Torkehaav.....	Haav, mille on põhjustanud läbi naha tunginud objekt
Trafo	Staatiline seade, mis edastab elektrienergiat ühest vooluahelast teise induktiivselt sidestatud juhtide kaudu
Transiiver.....	Seade, mis koosneb omavahel seotud ning ühist vooluahelat või kesta kasutavast saatjast ja vastuvõtjast
Trauma.....	Bioloogilise organismi kahjustus
Tühjenemine.....	Salvestatud energia vabastumine
Tulekahju.....	Aine kiire oksüdatsioon põlemise keemilises protsessis; soojuse, valguse ja erinevate reaktsioonisaaduste vabastumine
Valguse energia	Tajutud valguse energia
Varjestatud (kaabel)	Ühest või enamast isoleeritud soonest koosnev elektrikaabel, mis asub ühises juhtivas kestas
Vool.....	Elektrilaengu voolamine, juhised kannavad laengut tavaliselt elektronid.

Üldjuhised kõigi toodete kohta

Keskkonnavalatud juhised



See silt näitab, et antud toodet ei tohi hävitada koos olmejäätmetega. Toode tuleb viia vastavasse ettevõttesse, et võimaldada selle utiliseerimist ja ümber töötamist.

- Patareid/akud märgistatakse sümboliga, kus võivad olla kaadmiumi (Cd), pliid (Pb) või elavhõbedat (Hg) näitavad tähed.
- Hävitage kasutatud patareid/akud vastavalt tootja juhistele.
- Ärge hävitage patareid/akut tules ega koos olmejäätmetega.
- Õigeks ümber töötamiseks tagastage patareid/akud oma tarnijale või pöörduge kohaliku jäätmekäitlusettevõtte poole, et saada lähima patareide/akude käitluskoha aadress.
- Kui pole öeldud teisiti, siis on see A klassi toode, mis on ette nähtud ainult tööstuskeskkonnas kasutamiseks.
- EMC-näitajaid muudes keskkondades võivad mõjutada juhtivuslikud ja/või kiiruslikud häired.

Üldised ohutusalased ettevaatusabinõud

- Ohutute tööprotseduuride kasutamise eiramine lõpeb tõenäoliselt seadme kahjustamise, raskete vigastuste ja/või surmaga.
- Seadme paigaldamisel, hooldamisel ja teenindamisel on soovitatav kanda asjakohaseid kaitsekindaid, kaitseprille ja kaitseriietust.
- Kõigist protseduuridest tuleb rangelt kinni pidada.
- Seadmega kaasasolevates juhendi(t)es toodud juhiste eiramine võib põhjustada seadmele pöördumatuid kahjustusi, tekitada varalist kahju ja põhjustada personalile vigastusi või lõppeda surmaga.
- Enne seadme kasutamise alustamist on oluline üle vaadata kõik ohtusid ja ettevaatust käsitlevad viited.
- Kui seadet kasutatakse tootja poolt mitteettenähtud viisil või see ei funktsioneer normaalselt, siis tuleb edasi töid jätkata suurima ettevaatlikkusega. Vastasel juhul võite kahjustada seadme kaitsesüsteeme, mis võib kaasa tuua seadme ebaõige funktsioneerimise ja inimeste vigastamise.
- Olge teadlik potentsiaalsetest ohtudest, kandke isikukaitsevahendeid ning kontrollige hoolikalt tööpiirkonda ja vaadake, kas seadmete sisse pole jäetud sinna mittekuuluvaid esemeid.
- Ettevaatust! Ohtlikud pinged võivad põhjustada elektrilöögi, tekitada põletusi või lõppeda surmaga.
- Personali vigastamiste või seadme kahjustamise vältimiseks peab kontrollimisega tegelev personal teadma seadme üldisi katsetamise/testimise meetodikaid ja järgima standardseid ESD ettevaatusabinõusid.
- Enne seadme või sellega seotud vooluahelate visuaalsete kontrollimiste, testimiste või korraliste tehniliste hoolduste alustamist eraldage või ühendage lahti kõik ohtlikud pingestatud vooluahelad ja elektrivoolu allikad.
- Kui te ei lülita enne jõuühenduste lahtivõtmist seadme toidet välja, siis võite jääda ohtliku pingele alla, mis võib tekitada vigastusi või põhjustada surma.

- Kõik soovitatud seadmed, mis peavad olema maandatud, peavad omama ohutuse tagamiseks töökindlat ja täielikult nõuetele vastavat maanduspaigaldist, kaitset elektromagnetilise müra vastu ja töötama ettenähtud viisil.
- Seadmete maandused peavad olema üksteisega kokku põimitud ja ühendatud rajatise primaarelektrisüsteemi peamaanduspaigaldisega.
- Kõik maandusjuhtmed peavad olema võimalikult lühikesed.
- Seadme töötamise ajal peab maandusklemm olema alati maandatud.
- Kui võimalik, siis ärge hoidke patareisid/akusid tingimustes, mis ei vasta tootja soovitudele.
- Juhul, kui seadme juhendis on toodud mitmeid ohutuse ja töökindlusega seotud juhiseid, siis tuleb kasutada selliseid ohutusalasid ettevaatusabinõusid, mis vastavad antud riigis kehtivale ohutusalasale seadusandlusele.
- LED-kiirgurite lubatud kiirgusnivoo (AEL) vastab standardi IEC 60825-1 klassifikatsiooni kohaselt klassile 1M. Klassi 1M seadmeid loetakse paljale silmale ohutuks. Ärge vaadake optiliste seadmetega otse valgusallikasse.

Montaažjuhised

- Paigaldamine peab toimuma vastavalt antud riigi elektrieeskirjadele.
- Lõppkasutaja vastutab selle eest, et seade paigaldatakse, seade töötab ja seda kasutatakse GE poolt ettenähtud viisil ja otstarbel.
- Personali vigastuste vältimiseks võimaliku tulekahju tõttu jälgige, et seade monteeritakse ohutusse kohta ja/või asjakohasesse kesta.
- Ärge paigaldage kahjustatud seadet. Kontrollige karpi võimalike defektide suhtes nagu mõrad kestas.
- Enne ükskõik milliste elektriühenduste tegemist lülitage elektrivool välja ja enne seadme ühendamist rajatise elektrisüsteemi veenduge selle õiges maandatuses.
- ETTEVAATUST! Ärge kasutage seadet selle maksimaalseid elektrilisi nimiväärtusi ületavates tingimustes.
- Enne pinget sisselülitamist vaadake seadmel olevaid silte ja/või lugege juhendit/juhendeid. Selle juhise eiramine võib lõppeda varalise kahju, personali vigastuste ja/või surmaga.
- Kõik juhtmed, mida kohe ei kasutata, tuleb õigesti isoleerida, et elektrivoolu juhuslik sisselülitumine ei põhjustaks lühist ega tekitaks elektrilisi ohte.
- Seadme funktsioneerimishäirete või vale toimimise vältimiseks on soovitatav kõik metallkarbid või kaablivarjed ühes punktis maandada.

Hooldusjuhised

- Seadme sees pole hooldatavaid osi. Seadmega võib töötada ainult kvalifitseeritud personal.
- Sisselülitatud pinget korral hoiduge selle seadme läheduses töötamisest.
- Seadme käsitsemisel, testimisel või reguleerimisel kasutage ettevaatusabinõusid ja järgige kõiki ohutuseeskirju.
- Enne seadme hooldamise alustamist ühendage lahti vooluallikas ja kõik pingesisendid.
- Kuna seadme sees võib olla pingestatud osi ka siis, kui selle toide on välja lülitatud, siis peab hoolduspersonal teadma elektriseadmetega seotud ohte.
- Katsed probleeme lahendada tootja poolt mittesoovitatud meetoditel võib kaasa tuua seadme kahjustamise, inimeste vigastamise ja/või varalise kahju.

- Kui nõutakse ja see on vajalik elektrilöögi vältimiseks, siis lülitage toide enne kaitsmete ja/või patareide/akude vahetamist välja. Vahetage kaitsmed või patareid/akud välja ainult tootja poolt soovitatud või samaväärse tüübiga.
- ETTEVAATUST! Ebaõigel paigaldamisel võib uus patarei/aku plahvatada.
- Patarei/aku paigaldamine peab vastama riiklikele/kohalikele eeskirjadele.
- Käsitsege vigastatud või lekkivat patareid/akut äärmise ettevaatusega – ärge võtke seda lahti, tuhastage, ärge tehke torkeauke, muljuge ega lühistage seda. Kui sattute kokkupuutesse elektrolüüdiga, peske määratud nahka seebi ja veega. Elektrolüüdi silma sattumisel loputage silma 15 minuti jooksul veega. Elektrolüüdi sissehingamisel minge värske õhu kätte ja jälgige oma hingamist ja vereringet. Igal juhul pöörduge kohe arsti poole.

Kasutusala info

- Jälgige, et seadme talitlustingimused (st elektrilised ja keskkonnaga seotud) oleksid vastavuses seadme juhendi(te)s toodud tehniliste andmetega. Selle eiramine võib põhjustada seadme ebaõige töötamise, kahjustada seadet ja/või vigastada personali.
- Ärge kasutage seadet, kui selle juhusliku puutumise vältimiseks paigaldatavad kaitsekraanid või -katted on eemaldatud.
- Lauaarvuti ühendamisel jälgige, et seadmed on ühendatud sama maaekvivalendiga. Kantava arvuti kasutamisel on soovitatav seda toita arvuti seesmiselt akult.
- Ettevaatust! Püsivara muutmisel olge teadlik side katkemise võimalusest.
- Kui optilist kiudu ei kasutata, siis jälgige, et tolmukatted oleksid paigaldatud.
- Mustad või kriimustatud otsakud põhjustavad kiudoptilises kanalis suuri kadusid.



Tooteohutust ja seadusandlusele vastavust käsitlev eriteave

Peatükk 2. Erinõuded

Elektrienergia lülitamine

Reservilülitusautomaadid ATS

- Ohtlikud pinged võivad põhjustada raskeid vigastusi või surma.
- Enne reservilüli või selle ükskõik millise komponendi paigaldamist, reguleerimist või eemaldamist lülitage kogu elekter välja.
- Ohtlike pingete ja voolude tõttu soovitab GE kasutada lüli paigaldamiseks ja hoolduse läbiviimiseks GE sertifitseeritud tehnikuid või kvalifitseeritud elektrikuid.
- Ühendusmootori käivitumine võib põhjustada generaatori käivitumise.
- Lülitage generaator enne ühendamist välja.
- ETTEVAATUST! Kui elekter on olemas, siis ärge käitage seadet käsitsi.
- Mõlemale sissetulevale vooluallikale *tuleb* paigaldada vooluahela kaitseks ja lahtiühendusseadmena valatud korpuses kaitselüliti või sulavkaitsega kaitselahutuslüli.
- Kõik viited terminile „N” või „Allikas 1” on seotud normaalvooluallikaga.
- Kõik viited terminile „E” või „Allikas 2” on seotud avarii- või alternatiivse vooluallikaga.
- Ohtlike pingete ja voolude tõttu on soovitatav kasutada lüli paigaldamiseks ja hoolduse läbiviimiseks GE sertifitseeritud tehnikuid või kvalifitseeritud elektrikuid.
- Seadmega mitteühendatud klemmliideste ühendustel/pistikutel võivad olla ohtlikud pinged.
- Kui teostate võimsusseksioonis kõrgepinge või läbilöögitugevuse katsetusi, siis *ühendage* võimalike kahjustuste vältimiseks juhtpaneeli pistikud mikroprotsessori küljest *lahti*.

Elektrienergia mõõtmine

Mõõtetrafod

- HOIATUS! Suure keerdude arvuga mähise vooluahela avanemise vältimiseks takistuse väärtuse muutmisel tuleb kasutada pidevalt muudetavat takistust. Takistuse kasvamisel jõuab pinge takistusel avaahela väärtuseni.
- Pidage mõõtetrafot alati vooluahela osaks, mille külge trafo on ühendatud, ning ärge puutuge trafo juhtmeid ja klemme või muid osi (v.a juhul, kui on teada, et vastav osa on adekvaatselt maandatud).
- Valatud trafode isoleerpinda tuleb pidada portselanläbiviigu pinnaga samaväärseks, kuna pinge mõju eksisteerib tervel isoleerpinnal klemmidest kuni maandatud metallosadeni.
- Maandage alati mõõtetrafode metallkorpused, raamid, alused jne.
- Sekundaarahel tuleb maandada trafode läheduses. Kuid juhul, kui trafode sekundaarmähised on omavahel ühendatud, võib selles vooluahelas olla ainult üks maanduspunkt, millega välditakse juhuslikku sildamist süsteemi maandusjuhtmetega.
- Ärge avage voolutrafo sekundaarahelat kui trafo on pingestatud ning ärge pingestage trafot, kui sekundaarahel on avatud.
- Voolutrafod võivad tekitada avaahela sekundaarpingeid, mis võivad olla ohtlikud personalile, kahjustada trafot või sekundaarahelasse ühendatud seadet.
- Teise seadme maksimaalseks kaitsmiseks kahjustuste eest või personali kaitsmiseks vigastuste eest pingetrafo rikke korral kasutatakse tavaliselt väikseima nimivooluga sulavkaitset, mis ei põle normaalrežiimis töötamisel juhuslikult läbi. Kaitsme nimivoolu suurendamine juhusliku läbipõlemise tõenäosuse vähendamiseks toob tavaliselt kaasa aeglasema läbipõlemise ja suurema tõenäosuse teise seadme kahjustamiseks või personali vigastamiseks.

Katkematu vooluallikas UPS

- Lõppkasutajad peavad paigaldamise, kasutamise ja seadme hooldamise ajal järgima rakenduvaid kohapealseid tööohutuse eeskirju ja vastavat seadusandlust. See võib nõuda täiendavat töökoha märgistamist või sildistamist, et määrata asjakohane isikukaitsevahendite tase, et vähendada kaarleegi tekkimisega seotud traumasid. Tootekohase info saamiseks pöörduge tehnilise toe poole.
- Akusüsteemi kere maandus tuleb ühendada UPS-i kere maandusega.
- Karbikute kasutamisel tuleb see maandusjuht paigaldada aku juhtmetega samasse karbikusse.
- Õhustranspordil tuleb aku kaitsmete/klemmide juurde minevad positiivsed ja negatiivsed kaablid lahti ühendada ja isoleerida.
- Ettevaatust! Aku funktsioneerimishäirete vältimiseks tuleb välja vahetada kõik akuelementide komplektid korraga! Pole võimalik vahetada ainult üht komplekti.
- Vältige ühendusi uute ja vanade akuelementide komplektide vahel.
- Akut võib paigaldada ja hooldada ainult kvalifitseeritud hoolduspersonal. Ärge lubage volitamata isikuid aku juurde.
- Lülitage seade välja ja eemaldage aku sulavkaitsmed.
- Aku klemmidel on alati täispinge ja täisvool, kui klemmid omavahel lühistatakse või kui ükskõik milline klemm juhuslikult maandatakse – see võib põhjustada raskeid vigastusi.
- Aku pinge on personalile ohtlik. Ärge puutuge aku isoleerimata klemme.
- Eemaldage sõrmused ja metallist kellarihmad ning muud metallesemed ja ehted.
- Kandke kaitseriietust nagu kummikindad ja saapad ning kaitseprille.

- Ärge kandke taskutes metallesemeid, kust nad võivad kukkuda akukappi.
- Tööriistadel peavad olema isoleeritu käepidemed ja nad peavad olema isoleeritud sellisel viisil, et puuduks võimalus aku klemmide lühistamiseks.
- Ärge lühistage tööriistaga üksikuid akuklemme omavahel ning ärge lühistage neid vastu akukappi või püstikut.
- Ärge asetage tööriistu ega metalloosi aku peale ega kohtadesse, kust nad võiksid kukkuda akule või akukappi.
- Kaablite ühendamisel ärge laske kaablil lühistada üksikuid akuklemme või akuelemente omavahel või vastu akukappi või püstikut.
- Paigutage aku klemmidelt tulevad kaablid nii, et kaabli kõrv ei puutuks vastu kapi või püstiku osi (seda isegi siis, kui aku on eemaldatud).
- Kui on võimalik juhtmete füüsiline kahjustamine, siis kaitske juhtmeid vastavalt kõigile asjakohastele eeskirjadele.
- Hoidke kaablid teravatest metallservadest kaugemal.
- Tulekahju või elektrilöögi ohu vähendamiseks paigaldage aku kontrollitava temperatuuri ja niiskusega siseruumidesse, kus puuduvad saasteained.
- Akude vahetamisel jälgige, et need oleksid valmistatud sama tootja poolt ning omaksid sama valmistamiskuupäeva.
- Vältige aku laadimist suletud ruumis (kapis, konteineris).
- Pärast toite väljalülitamist oodake viis minutit alalisvoolukondensatorite tühjenemiseni, sest elektrolüütikondensatorite klemmidele jäävad surmavalt kõrged pinged.
- Kõiki hooldus- ja teenindustöid peab tegema kvalifitseeritud hoolduspersonal. UPS-il on oma vooluallikas (aku).
- Kohapeal ühendamiseks ettenähtud väljundid võivad olla pingestatud ka siis, kui UPS on elektrivõrgust lahti ühendatud.
- Akult töötamisel võivad süsteemis olla ohtlikud pinged.
- Hooldus- või teenindustööde ajal tuleb aku lahti ühendada.
- UPS-i sisemuses on potentsiaalselt ohtlikud pinged.
- Teadke, et pärast võrgupinge taastumist võib inverter automaatselt taaskäivituda.
- HOIATUS! Suur maalekkevool! Enne vahelduvvoolu sisendi ühendamist on oluline veenduda maanduse olemasolus!
- Seadme välja lülitamine ei tohi UPS-i elektrivõrgust eraldada.
- Ärge paigaldage UPS-i ülemääraselt niiskesse keskkonda või vee lähedale.
- Vältige vedelike sattumist ja võõrkehade kukkumist UPS-le.
- HOIATUS! Elektrilöögioht! Ärge eemaldage katteid.
- ETTEVAATUST! Elektrilöögioht! UPS sisaldab akusid. Seadme väljundid võivad olla pingestatud ka siis, kui UPS on elektrivõrgust lahti ühendatud.
- UPS-i sisemuses on potentsiaalselt ohtlikud pinged.
- Ärge avage seadet – seal puuduvad kasutaja poolt hooldatavad osad.
- Kõiki hooldus- ja teenindustöid, v.a akude ja pistikplaatide vahetamine, peab tegema kvalifitseeritud personal.
- HOIATUS! See UPS on klassi C2 toode. Olmekeskkonnas võib toode põhjustada raadiomüra – sellisel juhul võib osutada vajalikuks täiendavate abinõude rakendamine kasutaja poolt.
- OHTLIK! UPS-i töötamisel on elektroonika kõik osad vahetult elektrisüsteemiga ühendatud ning kõigil sisemistel osadel (k.a aku) on kõrge pinge. Isegi pärast elektrisüsteemist lahtiühendamist on UPS-i sisemised osad (k.a aku) ohtlikult pingestatud (v.a COM-pordi väljund). Teie ohutuse tagamiseks võib kapi katte eemaldada ainult volitatud hoolduspersonal.

- Kvalifitseeritud ja kogenud personal on isikud, kes on oma tavaliste tööülesannete täitmisel volitatud vastutama seadme ohutuse eest ning on seetõttu teadlikud ja võivad ette kanda võimalikest ohtudest (järgige IEC 60364 ja riiklikke juhistikusüsteemidega seotud eeskirju ja tööohutuse eeskirju).

Elektrienergia edastamine

Kondensaatorite ja immutusainete hävitamine

- Kondensaatorid ja nende sees olevad vedelikud tuleb hävitada vastavalt rakenduvale kohalikule, osariikide ja föderaalseadusandlusele. Vältida tuleb vedeliku sattumist keskkonda või teha see minimaalseks. Edasise info saamiseks lugege kemikaali ohutuskaarti.

Põlevate immutusainete tuleohtlikkus

- Kondensaatorid sisaldavad klassi IIIB kuuluvat põlevat vedelikku, mis võib süttida kondensaatori korpuse mulgustumisel või rebenemisel elektrihaare olemasolul. Neid materjale sisaldavaid kondensaatoreid tuleb sobival viisil kaitsta mehhaaniliste kahjustuste eest ja need tuleb paigutada kohta, kus saab võimalikku tulekahju piirata ning tulekahju poolt tekitatav kahju ja oht on ümbritsevale alale minimaalne.

Rikkis kondensaatorite käsitlemine

- Mõned rikkis kondensaatorid võivad olla märkimisväärselt pundunud eraldunud gaasidest tekkinud siserõhu tõttu enne vooluahela katkemist. Selliseid kondensaatoreid tuleb käsitseda väga ettevaatlikult. Rikkis kondensaator tuleb enne käsitlemist alustamist lühistada (vt jaotist Kaitse elektrilöögi eest). Edasi on soovitatav enne käsitlemist lasta pundunud kondensaatoril jahtuda. See vähendab kondensaatori siserõhku, vähendades korpuse rebenemise tõenäosust.
- Edasist infot ettevaatusabinõude kohta rikkis kondensaatorite käsitlemisel vaadake kemikaali ohutuskaardilt.

Plahvatusoht

- Sulavkaitsmete õige kasutamine kondensaatorite juures vähendab oluliselt võimalust korpuse rebenemiseks; kuid kuna pärast riket kondensaatori sisemuses võib saadaval olla märkimisväärne hulk salvestatud energiat, siis on võimalik korpuse rebenemine plahvatusel tõttu ükskõik millisel kasutamisel (seda isegi õigete sulavkaitsmete korral). Kolmefaasiliste kondensaatorite korral kaitstakse kaitsmetega ainult kaht klemmi ja ühefaasiliste kahe läbiviiguga kondensaatorite korral ainult üht klemmi ning neid kasutatakse kolmnurk- või maandamata tähtlülitustes; sellisel juhul võib sisemine maaühendusriike kaitsmata faasilt korpusele tuua kaasa korpuse rebenemise. Kondensaatorite või seadme paigaldamisel tuleb neid väikese tõenäosusega võimalusi arvesse võtta.
- Kui kondensaatorid või seade pole varustatud sulavkaitsmetega, siis järgige soovitusi kaitsmete kasutamiseks vastavalt standarditele NEMA CP1; ANSI / IEEE 18 või pöörduge lähimasse General Electric'u müügikontorisse.

Kaitse elektrilöögi eest

- HOIATUS! Enne ükskõik millise töö alustamist ühendage kondensaatorid või seade toiteallikast lahti. Selleks, et olla kindel kondensaatorite lahtiühendatuses toiteallikast, kontrollige avatud vooluahela olemasolu. Oodake pärast pinget välja lülitamist 5 minutit kondensaatorite isetühjenemist ning seejärel lühistage ja maandage kondensaatorid enne käsitsemist.
- Elektrisüsteemides šuntimiseks või jadamisi kasutatavad kondensaatorid omavad sisemisi tühjendustakisteid (see on näidatud andmeplaadil), mis on ette nähtud kondensaatorite pingest vabastamiseks pärast toite väljalülitamist viie minuti (kondensaatorid nimipingega üle 600 V) või ühe minuti (kondensaatorid nimipingega 600 V ja vähem) jooksul. Mõnede rakenduste korral ei kasutata tühjendustakisteid ning see on näidatud andmeplaadil. Üldreeglina tühjendatakse sellised kondensaatorid läbi seadme vooluahela. Enne jätkamist kontrollige, et selline protsess oleks toimunud. Pärast näidatud aega tuleb kondensaator või seade lühistada ja maandada käepidet omava lühistusvardaga. Pärast seda ühendatakse kondensaatori klemmid lühistustraadiga omavahel ja korpusega enne käsitsemist.



Digital Energy

Tooteohutust ja seadusandlusele vastavust käsitlev eriteave

Peatükk 3. EL-i vastavusdeklaratsioon

GE Digital Energy vastavusdeklaratsiooni mallid

Järgmisel kolmel leheküljel on toodud üldine EL-i vastavusdeklaratsioon ja üldine EL-i vastavusdeklaratsiooni lisa, mida kasutatakse koos GE Digital Energy toodetega.

EC Declaration of Conformity

Declaration No.

CE 11

Issuer's Name:
Address:

Authorized representative:
Address:

Object of the declaration

We (the Issuer) declare that the product(s) described above is in conformity with applicable EC harmonization Legislation:

Document No.	Title	Edition/Issue
--------------	-------	---------------

Harmonised standards or references to the specifications in relation to which conformity is declared:

Document No.	Title	Edition/Issue
--------------	-------	---------------

Additional Information

Signed for and on behalf of: (enter Issuers' company name here)

Name:
Function:

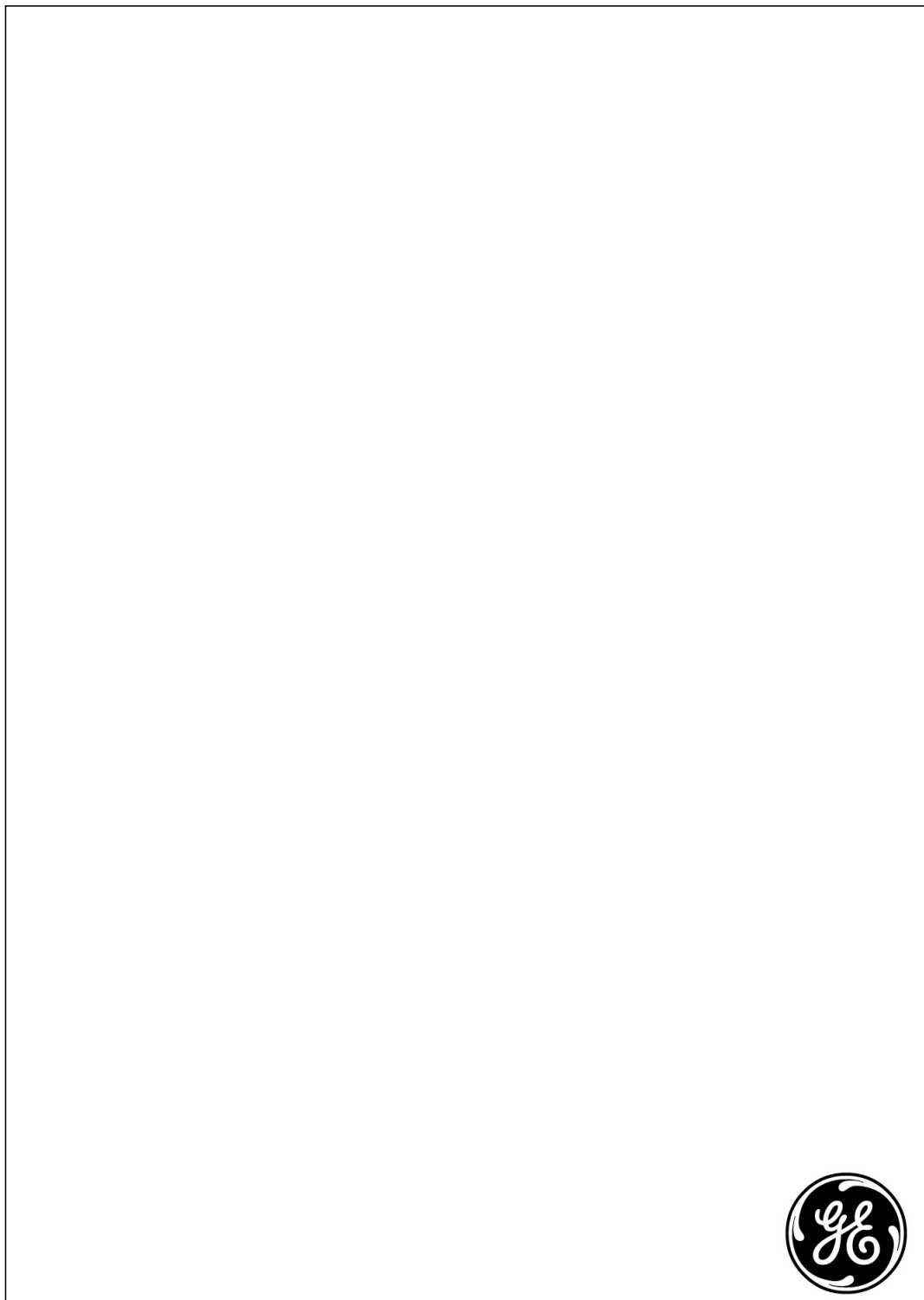
Name:
Function:

Signature:

Signature:

Issued Date:
Revised Date:





EC Declaration of Conformity Appendix

Declaration No.

(Unique ID number of declaration)

CE 11

Object of the declaration





Tooteohutust ja seadusandlusele vastavust käsitlev eriteave

Register

Üldindeks

D

DOKUMENDI EESMÄRK1

E

ELEKTRIENERGIA LÜLITAMINE13

ELEKTRIENERGIA MÕÕTMINE 14, 16

EL-I VASTAVUSDEKLARATSIOON19

G

GLOSSAAR6

GRAAFILISED SÜMBOLID2, 6

H

HOOLDUSJUHISED11

K

KESKKONNAALASED JUHISED10

L

LÜHENDID1

M

MONTAAŽIJUHISED11

S

SISSEJUHATUS1

SÕNASTIK6

U

ÜLDISED OHUTUSALASED ETTEVAATUSABINÕUD 10

ÜLDTEAVE12

