



Digital Energy

# GE Digital Energy mõõte- ja andurtehnoloogia toodete tooteohutust ja seadusandlusele vastavust käsitlev eriteave

GE publikatsiooni kood: GET-8539

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

---

<b>ÜLDNÕUDED</b>	<b>Sissejuhatus</b> ..... 1
	Käesoleva dokumendi eesmärk ..... 1
	GE Digital Energy mõõte- ja andurtehnoloogia dokumentatsioonis kasutatavad lühendid ..... 1
	GE Digital Energy mõõte- ja andurtehnoloogia dokumentatsioonis kasutatavad graafilised sümbolid ..... 2
	GE Digital Energy mõõte- ja andurtehnoloogia dokumentatsiooni tehniline sõnastik ..... 7
	<b>Üldjuhised kõigi toodete kohta</b> ..... 10
	Keskonnaalased juhised ..... 10
	Üldised ohutusosalased ettevaatusabinõud ..... 11
	Montaažjuhised ..... 11
	Hooldusjuhised ..... 12
	Kasutusala info ..... 12
<hr/>	
<b>ERINÕUDED</b>	<b>Elektrienergia arvestid</b> ..... 13
	Intellix™ SM300 hooldusjuhised ..... 13
	<b>Seire ja diagnostika</b> ..... 14
	Transport X ..... 14
	Transfix/Taptrans/Multitrans/Minitrans ..... 14
	Hydran M2 ..... 14
	<b>Sideseadmed</b> ..... 15
	Kõik raadiosideseadmed ..... 15
	Seeria GE MDS Intrepid ..... 15
<hr/>	
<b>EL-I VASTAVUS-DEKLARATSIOON</b>	<b>GE Digital Energy vastavusdeklaratsiooni mallid</b> ..... 17
<hr/>	
<b>REGISTER</b>	<b>Üldindeks</b> ..... 21





# Tooteohutust ja seadusandlusele vastavust käsitlev eriteave

## Peatükk 1. Üldnõuded

---

### Sissejuhatus

#### Käesoleva dokumendi eesmärk

Käesoleva dokumendi eesmärgiks on anda kasutajale Digital Energy mõõte- ja andurtehnoloogia toodetega 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 mõõte- ja andurtehnoloogia dokumentatsioonis kasutatavad lühendid

Käesolevas dokumendis kasutatakse alltoodud lühendeid.

AEL .....	Accessible Emission Limit (lubatud kiirgusnivoo)
ANSI .....	American National Standards Institute (Ameerika Standardiinstituut)
AWG.....	American Wire Gauge (Ameerika traadikaliiber)
Cd.....	kaadmium (keemiline element)
CEC .....	Canadian Electrical Code (Kanada elektrieskirjad)
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 (USA rahvuslikud elektrieskirjad)
NFPA .....	National Fire Protection Association (Rahvuslik tuletõrjeassotsiatsioon)
Pb .....	plii (keemiline element)
SELV.....	Safety Extra Low Voltage (ohutu väikepinge)

## GE Digital Energy mõõte- ja andurtehnoloogia 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 isikukaitsevahendid.



### RF-ekspositsiooni puudutav teade

Dokumentatsioonis või seadmel.

Kasutatakse raadiosageduslikku energiat kiirgava seadme identifitseerimiseks. Kuigi võimsustase on madal, võib suundantennist kiiratud kontsentreeritud energia olla tervisele ohtlik.

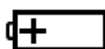


### Patarei/aku, üldine

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.



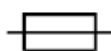
**Lamp, valgustus, illuminatsioon**

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 kere maandus**

Identifitseerib raami või kere 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**

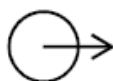
Näitab andmeplaadil, et seade töötab ainult vahelduvvooluga; kasutatakse vastavate klemmide identifitseerimiseks.

**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.

**Antenn**

Raadiovastuvõtu- ja saateseadmel.

Identifitseerib antenniklemmid. Seda sümbolit tuleb kasutada juhul, kui pole vajalik määrata antenni tüüpi.





### Diipol

Raadiovastuvõtu- ja saateseadmel.

Identifitseerib diipolantenni klemmid raadiovastuvõtu- ja saateseadmel.



### 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.



### Raamantenn

Raadiovastuvõtjatel ja peilingaatoritel.

Identifitseerib raamantenni klemmid.



### Tuuner, raadiovastuvõtja

Identifitseerib sisendklemmid, mille külge saab ühendada tuuneri või raadiovastuvõtja.



### Signaalitugevuse nõrgendamine (koht-/kaugjuhtimisega)

Raadiovastuvõtjatel.

Identifitseerib vooluahela lüliti, mis on ühendatud süsteemiga, mille ülesandeks on nõrgendada tugevamaid signaale, et vältida sisendahelate ülekoormust.



### Mitte kasutada elamupiirkondades

Identifitseerib elektriseadme, mida ei tohi kasutada elamupiirkondades (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 alaldusseadmed 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 mõõte- ja andurtehnoloogia dokumentatsiooni 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
Antenn.....	Metallseade (varda või traadina) raadiolainete kiirgamiseks või vastuvõtuks
Aur .....	Gaasilises faasis aine, mille temperatuur on kriitilisest punktist madalam.
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 .....	Füüsikalise süsteemi võime teha tööd teise füüsikalise süsteemi juures
Ettevaatust!.....	Teade, kus kirjeldatakse potentsiaalset ohtu
(faasijuht).....	Vahelduvvoolu elektri ahela all mõeldakse juhti (ühefaasilises süsteemis), mis kannab maa suhtes ostsilleerivat pinget.
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.
Infrapunane.....	Elektromagnetiline kiirgus, mille lainepikkus ületab nähtava valguse lainepikkust.
Isoleermaterjal.....	Materjal, mis takistab elektrilaengute voolamist.
Juht.....	Materjal, kus on võimalik elektrivool
Kaitselüli.....	Automaatselt töötav elektriline lüli, mis kaitseb elektriabelat ülekoormuse või lühise poolt põhjustatud kahjustuste eest
Kaitserelle.....	Keeruline elektromehaaniline seade, mis on ette nähtud elektriabla talitlustingimuste arvutamiseks ja rikke tuvastamiseks kaitselülitite lülitamiseks
Kaitseade.....	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 tööhutuse ja töötervishoiu eesmärkidel
Kalibreerimine.....	Mõõteseadme väljundi reguleerimine, et see vastaks ettenähtud täpsusega kohaldatava standardi väärtustele.
Karbik.....	Kasutatakse elektrijuhtmetiku kaitseks ja paigaldamiseks
Kere.....	Elektriabla tugipunkt, mille suhtes mõõdetakse teisi pingeid, elektrivoolu ühine tagasivoolupunkt või vahetu füüsikaline ühendus maaga
Kest.....	Mõningaid seadmeid sisaldav ümbris (karp, kilp jne).
Koaksiaalkaabel.....	Elektrikaabel, mille sisemine soon on ümbritsetud painduva torukujulise isoleerkihiga ning mis on omakorda ümbritsetud torukujulise juhtiva varjestusega.
Kontakt.....	Juhtiv seade elektriabla omavaheliseks ühendamiseks
Koormuslüli.....	Elektriline komponent, mille abil võib katkestada elektriabla, katkestada voolu või selle voolamise ühelt juhilt teisele
Kõrgepingeline.....	Vooluahelad vahelduvpinge väärtusega 1000 V ja alalispingega vähemalt 1500 V.
Laser.....	Seade, mis kiirgab footonite stimuleeritud emissioonil põhineva optilise võimendusprotsessi abil valgust (elektromagnetilist kiirgust).
Letaalne.....	Omadus, mille toime võib olla surmav.
Lühis(abla).....	Mingi elektriabla, mis lubab voolul liikuda mööda rada, kus elektritakistus puudub (või on väga madal)
Lühisekaitse.....	Seade, mis väldib voolutrafo läbipõlemist
Maandus.....	Elektriabla 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
Mõõtetetrafo .....	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)
Optiline kaabel.....	Kaabel, mis koosneb ühest või enamast valguskiust.
Pingestatud vooluahel	
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 toimele 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 infotele 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 elektri kaabel, mis asub ühises juhtivas kestas
Vool.....	Elektrilaengu voolamine, juhis kannavad laengut tavaliselt elektronid

## Üldjuhised kõigi toodete kohta

### Keskkonnaalased 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 keskkondades võivad mõjutada juhtivuslikud ja/või kiirguslikud 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 funktsioneeri normaalselt, siis tuleb edasisi 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 surma.
- Personali vigastamise 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 kontrollimise, testimise 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 pinge 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 ohutusalaseid ettevaatusabinõusid, mis vastavad antud riigis kehtivale ohutusalasele 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.

## Montaažijuhised

- Paigaldamine peab toimuma vastavalt antud riigi elektrieskirjadele.
- 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 kestad.
- 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 pinge 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 metallkarbikud või kaablivarjed ühes punktis maandada.

## Hooldusjuhised

- Seadme sees pole hooldatavaid osi. Seadmega võib töötada ainult kvalifitseeritud personal.
- Sisselülitatud pingel korral hoiduge selle seadme läheduses töötamisest.
- Seadme käsitlemisel, 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 mittesooetatud 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 patareid/aku plahvatada.
- Patareid/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 määrduvad 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 kaitseekraanid 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 arvestid

#### Intellix™ SM300 hooldusjuhised

- Enne aku tagasi panekut vabastage elektrienergia arvesti pingest.
- Jälgige, et elektrivoolu ei juhitaks tagasi läbi hoone elektripaigalduse!
- Ärge vahetage omavahel ära elektrienergia arvestite põhi- ja elektroonikamoodulite plokke.
- Elektrienergia arvestisse salvestatud kalibreerimisandmed kuuluvad kindlate vooluandurite juurde.
- Elektrienergia arvestit toidetakse kolmefaasilisest elektrivarustusest.
- Standardne pingevahemik on 120 kuni 480 V. Hoiatus! 120 kuni 480 V elektrivarustuse korral on keelatud ületada pinget 575 (850) V. Kasutamine väljaspool nimetatud nominaalset pingevahemikku lühendab seadme eluiga või põhjustab selle rikkimineku.
- Täiendav madalpingete vahemik on 57 kuni 120 V. Hoiatus! 57 kuni 120 V elektrivarustuse korral on keelatud ületada pinget 575 (144) V. Kasutamine väljaspool nimetatud nominaalset pingevahemikku lühendab seadme eluiga või põhjustab selle rikkimineku.
- Laiendatud töövahemik on nominaalsest töövahemikust –20% kuni +10%g.
- Kui kasutate katsetustingimusi „Wye”, siis ärge rakendage nominaalse pingevahemiku 120 kuni 480 V korral liini ja neutraali vahele kõrgemat pinget kui 305 V (277 V + 10%). Toodud amplituudi ületamine võib lõppeda elektrienergia arvesti kohese rikkimineku ja/või lühendada seadme eluiga.
- Kui kasutate katsetustingimusi „Wye”, siis ärge rakendage nominaalse pingevahemiku 57 kuni 120 V korral liini ja neutraali vahele kõrgemat pinget kui 132 V (120 V +10%). Toodud amplituudi ületamine võib lõppeda elektrienergia arvesti kohese rikkimineku ja/või lühendada seadme eluiga.
- Varustus töötab 50 Hz või 60 Hz võrgusageduse juures.
- Elektrienergia arvesti laadimisseade peab säilitama täpsuse, kui ta saab toite arvesti laias kommuteeritavas elektrivarustuse pingevahemikus. Vastasel juhul võib elektrienergia arvesteid katsetada ükskõik millises töökojas, mis vastavad Edisoni

Elektriinstituudi poolt välja antud elektrimõõtmiste käsiraamatu *Handbook for Electricity Metering* ja USA elektrimõõtmiste standardi *American National Standard Code for Electricity Metering* nõuetele.

- Elektrienergia arvesti paigaldusseadet ja selle elektriühendusi tuleb kasutada nii, nagu on nõutud arvesti andmeplaadil antud arvesti mudeli numbri jaoks. Kui kasutatava katsetusseadme korral on vajalik, siis tuleb avada katsetuslülid(d).

## Seire ja diagnostika

### Transport X

- Tuleohutuse pidevaks tagamiseks kasutage ainult heakskiidetud ja soovitatud sulavkaitseid.
- Vahetatav sulavkaitse: F6.3AH250V 5 x 20 mm.
- Ärge kasutage seadet, kui selle toitejuhe on nähtavalt kahjustatud või kulunud; kui juhtme pistiku PE-kontakt puudub või on kahjustatud.
- Kasutage ainult ohutustehniliselt heakskiidetud toitejuhet.
- Ärge kasutage seadet Transport X (ülemine kate avatud) vihmastes tingimustes.
- Kui seadet ei kasutata, siis tuleb seda hoida suletud kattega, et vältida juhuslikke vigastusi transportimisel.
- Seadet ei tohi jätta järelvalveta töötama.
- Toite lahtiühendamine toimub toitepistiku seinakontaktist eemaldamise abil. Toite lahtiühendamiseks lülitage seade puutekraanilt välja, edasi lülitage sisse-välja-lüliti välja ning pärast seda ühendage toitejuhe lahti.
- Käesolev toode on katsetatud vastavalt nõuetele, mis on esitatud standardi CAN/CSA-C22.2 nr 61010-1 teises väljaandes koos muudatusega 1, või sama standardi hilisemas versioonis, mis sisaldab sama katsetusnõuete taset.

### Transfix/Taptrans/Multitrans/Minitrans

- Toite lahtiühendamine toimub kaitsmete moodulhoidikute abil, mis on paigaldatud elektrivõrgu sisendklemmide kõrvale.
- Tuleohutuse pidevaks tagamiseks kasutage ainult heakskiidetud ja soovitatud sulavkaitseid. Vahetatav sulavkaitse: 10 A, 500 V (gG), 10 x 38 mm

### Hydran M2

- Teavitage jaama operaatorit enne hoolduse alustamist, et tööde tegemine Hydran M2 sisemuses võib käivitada soovimatud alarmid parameetrite muutuse, toite väljalülitamise, süsteemi rebuutimise või elektrostaatiline lahenduse tõttu.
- Seade on ette nähtud tööstuslikuks kasutamiseks ning seda ei tohi ühendada avalikku madalpinge elektrivarustussüsteemi.
- Hydran M2 tööd võib mõjutada juhtmete ebaõige ühendamine.
- Olge hoolikas iga kiu paigaldamisel ja ühendamisel.
- Ühendage kõik kiud klemmidega, sest kiud, mis puutuvad vastu kaht klemmi, võivad põhjustada probleeme.
- Enne paigaldamist puhastage iga kiud isolatsioonist maksimaalselt 8 mm ulatuses. Ärge jätke metallkiudude ärälõigatud tükke Hydran M2 kesta.

## Sideseadmed

### Kõik raadiosideseadmed



#### RF-ekspositsiooni puudutav teade

Saatvad raadiosadmed kiirgavad raadiosageduslikku (RF) energiat. Saatja poolelt kiiratud kontsentreeritud energia võib olla saatja antenni vahetus läheduses terviseohtlik. RF-ekspositsiooni kauguspiirid (kui on vajalikud), on toodud seadmega kaasasolevas dokumentatsioonis. Need kaugused sõltuvad kasutatavast võimsustasemest ja antennisüsteemi võimendusest. Kui saatja töötab, siis ärge lubage personalil tulla antennile määratud kaugus(t)est lähemale.

### Seeria GE MDS Intrepid

- Paigaldamise ajal tuleb järgida USA rahvuslikke elektrieeskirju (NEC), NFPA 70 ja USA rahvuslikke elektrihoituseeskirju, ANSI/IEEE C2.
- Palja juhtmestiku kaitsmiseks pole põhikaitse vajalik, kuna palja juhtmestiku pikkus on piiratud 140 jalaga ning on antud juhised juhtmestiku mõjutamise vältimiseks juhusliku välgulöögi ja elektriliinide poolt vastavalt NEC-i jaotistele 725-54 (c) ja 800-30. Kõigil muudel juhtudel tuleb kasutada sobivat kataloogis olevat põhikaitset. Üksikasju vt NEC-i punktidest 800 ja 810.
- ODU kaitsmiseks otsese välgulöögi eest tuleb lisaks NEC-le võtta arvesse NFPA 780 vastavaid nõudeid.
- Kanadas tuleb arvesse võtta standardit CEC 22.1 k.a jaotis 60 ja rakendatavuse korral täiendavaid CAN/CSA-B72 nõudeid.
- Ühendage antud port alati sama ohutustasemega pordiga. Kahtluste tekkimisel pöörduge abi saamiseks kvalifitseeritud ohutustehnika inseneri poole.
- Enne telekommunikatsioonikaablite ühendamist veenduge alati seadme maandatuses.
- Ärge ühendage maandust lahti enne kõigi telekommunikatsioonikaablite lahtiühendamist.
- Mõnede SELV-i ja mitte-SELV-i vooluahelate korral kasutatakse samu liitmikke.
- Olge kaablite ühendamisel ettevaatlik.
- Eriti ettevaatlik tuleb olla äikse ajal.
- Varjestatud või koaksiaalkaablite kasutamisel veenduge, nende mõlemad otsad oleksid hästi maandatud.
- Maandamine ja maaühenduste ristühendamine peab vastama kohalikele eeskirjadele.
- Hoones asuv telekommunikatsioonijuhtmestik võib saada kahjustada või olla tuleohtlik kokkupuutel paljaste väliste juhtmete ja vahelduvvoolu elektrijuhtmetega.
- Ohtude vähendamiseks on seadme ja ühendusliitmike vahelistes telekommunikatsioonikaablites olevatele juhtmetele kehtestatud läbimõõdupiirangud.
- Tulekahjuohtu vähendamiseks kasutage telekommunikatsiooni liinikaablites ainult kiude, mille AWG number on 26 või suurem.
- Mõned pordid on ette nähtud ainult hoonesiseseks, isoleeritud juhtmete või kaablite ühendamiseks. Sellisel juhul on see ära märgitud paigaldusjuhistes.
- Ärge püüdke ise muuta ühtegi tarnitud või ühendamiseks kasutatavat riistvaraset.
- Ärge puutuge ega sekkuge toiteallika töösse, kui toitejuhe on ühendatud.
- Teatavate toodete sees võivad esineda liinipinged isegi siis, kui toitelüliti (kui on paigaldatud) on välja lülitatud asendis või sulavkaitse on läbi põlenud.

- Alalispingega toidetavate seadmete korral, kuigi seal on pinged tavaliselt ohutud, võivad siiski esineda energiaga seotud ohud.
- Enne töö alustamist seadmete juures, mis on ühendatud elektri- või telekommunikatsiooniliinidega, eemaldage endalt ehted ja muud metallesemed, mis võivad puutuda vastu pingestatud osi.
- Kui pole teisiti ette nähtud, siis tuleb kõik seadmed normaalses töörežiimis kasutamisel maandada.
- Maanduse tagab võrgupistiku ühendamine seinakontakti kaitsemaandusklemmi kaudu.
- Kui tootel on maanduskõrv, siis tuleb see alati ühendada kaitsemaandusega juhtme abil, mille läbimõõt on AWG 18 või sellest suurema läbimõõduga juhtme abil.
- Püstikutesse paigaldatavad seadmed tuleb paigaldada ainult maandatud püstikutesse või kappidesse.
- Ühendage maa alati esimesena ja võtke viimasena lahti.
- Ärge ühendage telekommunikatsioonikaableid maandamata seadmetega.
- Enne maa lahtiühendamist veenduge, et kõik ülejäänud kaablid on lahti ühendatud.
- Mõnedel toodetel võivad olla paneelid, mis kinnitatakse piluga päid omavate käsikruvidega. Selliste paneelidega võidakse katta ohtlikud vooluahelad või komponendid (nt toiteallikad). Sellised käsikruvid tuleb seetõttu alati pärast esialgset paigaldust või järgnevat juurdepääsu paneelile pingutada kruvikeerajaga.
- Seadme ühendamisel vahelduvvooluelektrivõrku veenduge alati, et elektriline paigaldus vastaks kohalikele eeskirjadele.
- Ühendage vahelduvvoolu võrgupistik alati kaitsemaandust omavasse seinakontakti.
- Tootele voolu andva harujaotusvooluahela maksimaalne lubatud vool on 16 A (20 A USA-s ja Kanadas).
- Hoones asuva paigalduse kaitselüliti peab olema kõrge katkestusvõimega ja peab rakenduma lühisvooludel, mis ületavad 35 A (40 A USA-s ja Kanadas).
- Ühendage antud port alati sama ohutustasemega pordiga.
- Kahtluste tekkimisel pöörduge abi saamiseks kvalifitseeritud ohutustehnika inseneri poole.
- Siintoodust erinev juhtnuppude kasutamine, reguleerimiste või protseduuride erinev läbiviimine võib lõppeda ohtliku kiirgusekspositsiooniga.
- Maksimaalsel kaugusel toiteallikast 15 m (50 ft) kasutage kaablit läbimõõduga AWG 14 (2,08 mm<sup>2</sup>) ja liigvoolukaitset.
- Hoiatus! Selle toimingu ajal on üks või enam mähist avaahelaga (vt GEH-230AF). Need mähised võivad tekitada personalile ohtlikke pingeid. Järgige ohutusabinõusid.



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:

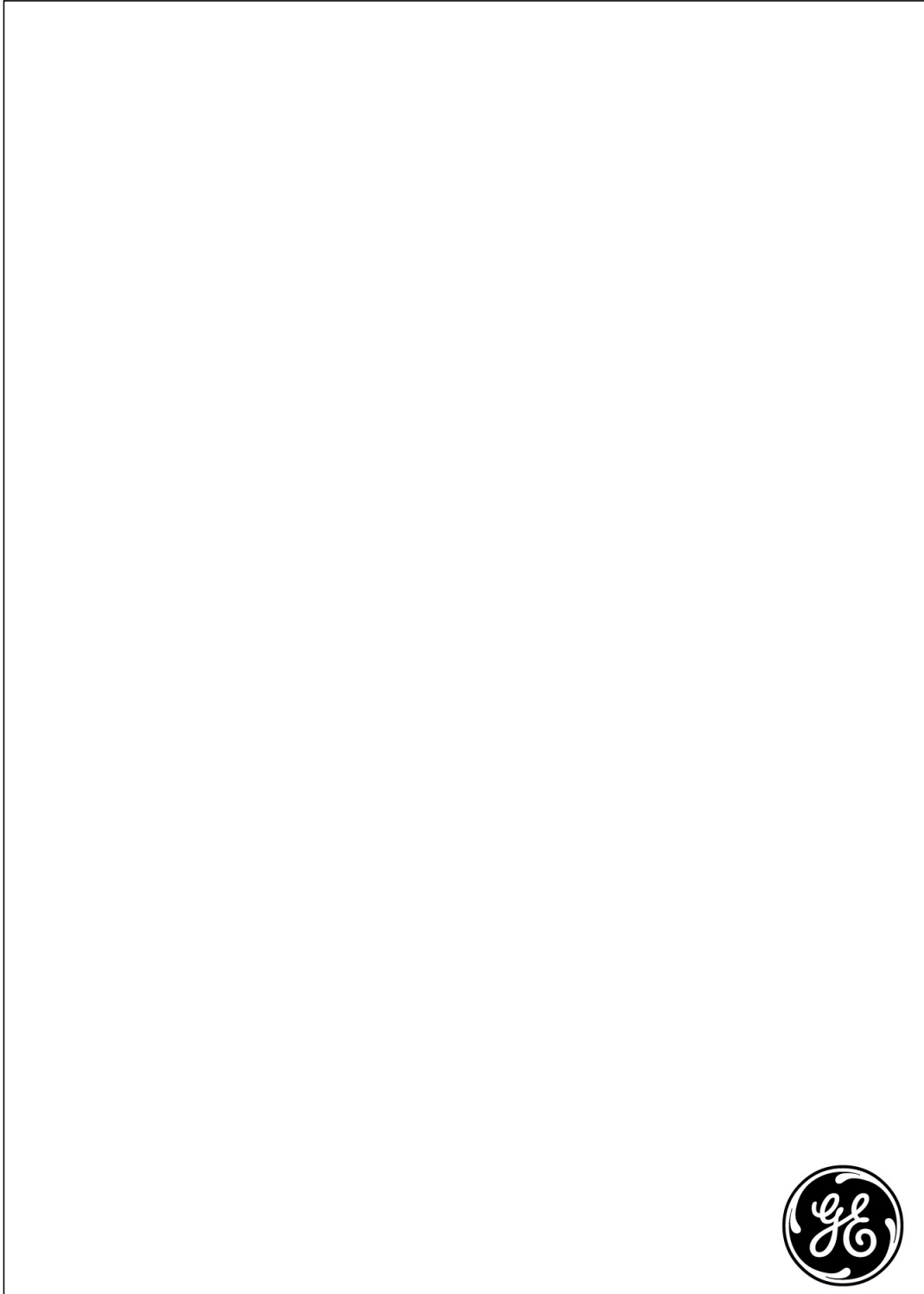
Name:  
Function:

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 EESMÄRK .....1

#### E

ELEKTRIENERGIA MÕÖTMINE  
tootekohane eriinfo .....13  
EL-I VASTAVUSDEKLARATSIOON .....17

#### G

GLOSSAAR .....7  
GRAAFILISED SÜMBOLID .....2, 7

#### H

HOOLDUSJUHISED .....12

#### K

KESKKONNAALASED JUHISED .....10

#### L

LÜHENDID .....1

#### M

MONTAAŽIJUHISED .....11

#### S

SEIRE,  
tootekohane eriinfo .....14  
SIDESEADMED,  
tootekohane eriinfo .....15  
SISSEJUHATUS .....1  
SÕNASTIK .....7

#### U

ÜLDISED OHUTUSALASED ETTEVAATUSABINÕUD .....11  
ÜLDTEAVE .....12

