



Stafræn orka

Tilteknar upplýsingar um reglugerðir og öryggisatriði GE Digital Energy mæla- og skynjaraframleiðslu

Útgáfukóði GE: GET-8539

Copyright © 2011 GE Digital Energy

GE Digital Energy

215 Anderson Avenue, Markham, Ontario

Canada L6E 1B3

Sími: (905) 294-6222 Fax: (905) 201-2098

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

© 2011 GE Digital Energy Incorporated. Öll réttindi áskilin.

GE Digital Energy Skjal um staðlaðar CE merkingar.

Innihaldið í þessum leiðbeiningabæklingi er eign GE Digital Energy samstæðunnar. Þetta rit er afhent til afnota en má ekki afrita með neinum hætti án leyfis frá GE Digital Energy. Innihaldið í þessu skjali er aðeins til upplýsinga og getur breyst án fyrirvara.



Tilteknar upplýsingar um reglugerðir og öryggisatriði framleiðslu

Efnisyfirlit

ALMENNAR KRÖFUR	Inngangur	1
	Markmiðið með þessu skjali	1
	Skammstafafanir sem notaðar eru við skráningu GE Digital Energy mæla- og skynjaratækni.....	1
	Grafísk tákni sem notuð eru við skráningu mæla og skynjaratækni GE Digital Energy.....	2
	Tæknileg orð sem notuð eru við skráningu GE Digital Energy mæla- og skynjaratækni	7
	Almennar leiðbeiningar fyrir alla framleiðslu.....	10
	Umhverfisleiðbeiningar	10
	Almennar öryggisráðstafanir	10
	Samsetningarleiðbeiningar	11
	Viðhaldsleiðbeiningar	11
	Notendaupplýsingar.....	12
SÉRKRÖFUR	Mælar.....	13
	Intellix™ SM300: viðhaldsleiðbeiningar	13
	Vaktari og greiningar.....	14
	Transport X.....	14
	Transfix/Taptrans/Multitrans/Minitrans.....	14
	Hydran M2.....	14
	Fjarskipti	15
	Allur fjarskiptabúnaður	15
	GE MDS Intrepid Series.....	15
EB SAMRÆMISYFIRLÝSI NG	Samræmingareyðublöð GE Digital Energy.....	17
STIKKORÐASAFN	Almennt yfirlit.....	21



Tilteknar upplýsingar um reglugerðir og öryggisatriði framleiðslu

Kafli 1: Almennar kröfur

Inngangur

Markmiðið með þessu skjali

Markmiðið með þessu skjali er að færa notandanum viðbótarupplýsingar um framleiðsluöryggi og reglugerðarákvæði í tengslum við mæla- og skynjaraf framleiðslu fyrir stafræna orku. Þetta skjal ætti að nota samhliða viðeigandi notendahandbókum, uppsetningarhandbókum og öðru efni.

Vegna margs konar tilvika við uppsetningar og aðstæðna sem tæki getur unnið undir, þarf notandinn að meta vandlega alla áhættu sem tengist búnaðinum, uppsetningu hans og viðhaldi. Þótt þessar leiðbeiningar séu útarlegar, er þeim ekki ætlað að lýsa hvers konar áhættu sem komið getur upp.

Vinsamlega hafið samband við viðkomandi þjónustumiðstöð GE Digital Energy varðandi frekari upplýsingar eða skýringar á upplýsingum sem fram koma í þessu skjali.

Skammstafanir sem notaðar eru við skráningu GE Digital Energy mæla- og skynjaratækni

Í þessu skjali eru notaðar eftirfarandi skammstafanir.

AEL	Aðgengileg geislunarmörk
ANSI	American National Standards Institute
AWG.....	American Wire Gauge
Cd.....	Kadmíum (frumefni)
CEC	Canadian Electrical Code
EMC.....	Rafsegulsamhæfing
ESD.....	Stöðurafmagnsafhleðsla
Hg	Kvikasilfur frumefni
IEC.....	International Electro technical Commission

IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
NEC	National Electrical Code
NFPA	National Fire Protection Association
Pb	Bljú (frumefni)
SELV.....	Sérlega lág öryggisspenna

Grafísk tákni sem notuð eru við skráningu mæla og skynjaratækni GE Digital Energy

Eftirfarandi grafísk tákni geta komið fram á framleiðslunni eða í framleiðsluskrá.



Viðvörðun

Í fylgiskjölum eða á búnaði.

Varúðartáknið gefur til kynna að hugsanlegar skemmdir geti orðið á búnaði eða gögnum ef ekki er fylgt leiðbeiningum.



Varúð

Í fylgiskjölum eða á búnaði.

Varúðartáknið gefur til kynna að hugsanlegar skemmdir geti orðið á búnaði, gögnum eða fólki ef ekki er fylgt leiðbeiningum.



Hætta

Í fylgiskjölum eða á búnaði.

Hættutáknið varar notendur við hugsanlegum alvarlegum eða afdrifaríkum meiðslum á þeim sjálfum eða öðrum.



Hætta á raflosti

Í fylgiskjölum eða á búnaði.

Hætta á ljósbogaskammhlaupi eða raflosti. Viðeigandi persónuhlífa (PPE) krafist.



Tilkynning um nálægar útvarpsbylgjur

Í fylgiskjölum eða á búnaði.

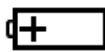
Notað til að auðkenna tæki sem sendir útvarpsbylgjur. Þótt orkustigið sé lágt, getur uppsöfnuð orka frá stefnuloftneti stofnað heilsu í hættu.



Rafhlöður, almennt

Í búnaði sem knúinn er af rafhlöðum.

Til að auðkenna tæki í tengslum við aflagjafa fyrir búnað með (aðal- eða vara-) rafhlöðu, t.d. prófunartakki fyrir rafhlöðu, staðsetningu tengla o.s.frv. Þetta tákni er ekki ætlað til að sýna rafskaut.



Staðsetning sellu

Á og í rafhlöðuhólfum.

Til að auðkenna rafhlöðuhólfið og sýna stöðu sellanna innan hólfinsins.



AC/DC straumbreytir, afriðill, varaafli

Til að auðkenna AC/DC straumbreyti og ef um er að ræða tæki með rafmagnskló, til að auðkenna viðeigandi innstungur.



Plús; plúsrafskaut

Til að auðkenna plústengla á búnaði sem er notaður með eða býr til jafnstraum.

Merking þessa grafíska tákns veltur á hvernig það snýr.



Mínus; mínusrafskaut

Til að auðkenna mínustengla á búnaði sem er notaður með eða býr til jafnstraum.

Merking þessa grafíska tákns veltur á hvernig það snýr.



„On“ (afl)

Til að sýna tengingar í lögn, að minnsta kosti í aðalrofa eða stöður þeirra alls staðar þar sem öryggi kemur við sögu.

Merking þessa grafíska tákns veltur á hvernig það snýr.



„Off“ (afl)

Til að sýna aftengingu við lögn, að minnsta kosti í aðalrofa eða stöður þeirra alls staðar þar sem öryggi kemur við sögu.

Merking þessa grafíska tákns veltur á hvernig það snýr.



Til vara

Til að auðkenna rofann eða rofastöðu þar sem hluti búnaðar er gerður virkur til að hann sé í viðbúnaðarstöðu.



„On/Off“ (lýta-ýta)

Til að sýna tengingar eða aftengingu í lögn, að minnsta kosti í aðalrofa eða stöður þeirra alls staðar þar sem öryggi kemur við sögu. Hvor staða sem er, „ON“ (virkt) eða „OFF“ (óvirkt), er jafnvægisstaða.



„On/Off“ (valhnappur)

Til að sýna tengingar í lögn, að minnsta kosti í aðalrofa eða stöður þeirra alls staðar þar sem öryggi kemur við sögu. „OFF“ (óvirkt) er jafnvægisstaða en „ON“ (virkt) er staða sem viðhelist á meðan hnappnum er haldið inni.



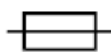
Lampi; ljós; lýsing

Til að auðkenna rofa sem stýra ljósgjöfum, t.d. herbergislýsingu, lampa í myndvarpa, lýsingu í mæli á tæki.



Loftþeytihjól (blásari, vifta, o.s.frv.)

Til að auðkenna rofa eða stýringu sem stjórnar loftþeytihjólinu, t.d. viftu í myndvarpa, herbergisviftu.



Var

Til að auðkenna skápa fyrir vör eða staðsetningu þeirra.



Jarðtenging

Til að auðkenna jarðtengil þar sem hvorki eru tákinn Hávaðalaus (hrein) jarðtenging né Jarðtenging sem sýnd eru hér fyrir neðan eru sérstaklega nauðsynleg.



Hljóðlaus (hrein) jarðtenging

Til að auðkenna hávaðalaus (hreina) jarðtengingu, t.d. fyrir sérstaklega hannað jarðtengikerfi til að forðast bilanir á búnaði.



Jarðtenging

Til að auðkenna tengingu sem er ætluð til að tengjast ytri leiðara til að verjast rafhöggum við bilanir eða til að auðkenna tengingu við jarðskaut.

**Ramma- eða grindarjarðtenging**

Til að auðkenna ramma- eða grindarjarðtengingu.

**Jafnspenna**

Til að auðkenna tengla, sem með samtengingu færa hina ýmsu hluta búnaðar eða kerfis á sömu spennu, en ekki endilega jarðspennu, t.d. fyrir staðbundna samtengingu.

**Jafnstraumur**

Til að sýna á merkiplötu að búnaður henti aðeins fyrir jafnstraum; til að auðkenna viðeigandi tengla.

**Riðstraumur**

Til að sýna á merkiplötu að búnaður henti aðeins fyrir riðstraum; til að auðkenna viðeigandi tengla.

**Bæði jafnstraumur og riðstraumur**

Til að sýna á merkiplötu að búnaður henti bæði fyrir jafnstraum og riðstraum; til að auðkenna viðeigandi tengla.

**Inntak**

Til að auðkenna inntakstengil þegar nauðsynlegt er að greina á milli inntaks og úttaks.

**Úttak**

Til að auðkenna úttakstengil þegar nauðsynlegt er að greina á milli inntaks og úttaks.

**Hættuleg spenna**

Til að gefa til kynna hættur sem verða vegna hættulegrar spennu. Ef notað er viðvörðunarskilti skal fylgja ISO 3864.

**Loftnet**

Á móttöku og sendingarbúnað fyrir útvarp og fjarskipti.

Til að auðkenna loftnetstengla. Táknið ætti að nota nema nauðsynlegt sé að tilgreina gerð loftnets.

**Dípóll**

Á móttöku og sendingarbúnað fyrir útvarp og fjarskipti.

Til að auðkenna tengla á dípól loftneti fyrir móttöku- og sendibúnað.

**Varúð, heitir fletir**

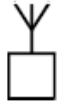
Til að gefa til kynna að merktur hlutur sé heitur og ekki ætti að snerta hann án aðgæslu.

Innra tákníð er staðlað í ISO 7000-0535 „Varmaflutningur, almennt“ Viðvörðunarskilti eru samkvæmt ISO 3864.

**Rammaloftnet (hringloftnet)**

Fyrir útvarpsmóttakara og stefnumiðara.

Til að auðkenna rammaloftnets- (hringloftnets-) tengla.



Hljóðvarp; útvvarpsmóttakari

Til að auðkenna viðeigandi inntakstengla sem hljóðvarp og útvvarpsmóttakari geta tengst.



Deyfing merkis (staðbundið/fjarlægð)

Á útvvarpsmóttakara.

Til að auðkenna rofann sem tengist rásinni sem deyfir sterkari merki til að forðast yfirálag á inntaksrásir.



Ekki ætlað til heimilisnota

Til að auðkenna rafbúnað sem hentar ekki fyrir íbúasvæði (t.d. búnaður sem býr til útvvarpsturflanir þegar hann er í gangi).



Merkjalampi

Til að auðkenna rofa með því hvernig kveikt er eða slökkt á merkjalampa(-lömpum).



Tæki næm fyrir stöðurafmagni

Utan á umbúðum sem innihalda tæki viðkvæm fyrir stöðurafmagni og á tækjunum sjálfum.

Varðandi frekari upplýsingar sjá IEC 60747-1.



Ójóniserandi rafsegulsviðsgeislun

Til að gefa til kynna aukið hugsanlega hættulegt stig ójóniserandi geislunar. Ef notað er varúðarskilti skal fylgja ISO 3864.



Geislun lasertækja

Til að gefa til kynna geislun frá laserbúnaði.

Ef notað er varúðarskilti skal fylgja ISO 3864.



Spennir

Til að auðkenna rofa, stjórnúnað og tengla sem tengja rafbúnað við raflögn gegnum spennu. Einnig má nota það á hylki eða hús til að gefa til kynna að það innihaldi spennu (t.d. er um er að ræða tengikló).



Búnaður í flokki II

Til að auðkenna búnað sem uppfyllir öryggiskröfur sem tilgreindar eru fyrir búnað af flokki II samkvæmt IEC 60536.

Staðsetning táknsins með tvöföldum ferningi skal vera þannig að augljóst sé að táknið sé hluti af tæknilegum upplýsingum og sé með engum hætti hægt að rugla því saman við nafn framleiðanda eða önnur auðkenni.



Prófunarspenna

Til að auðkenna búnað sem þolir prófunarspennu allt að 500 V.

Önnur gildi fyrir prófunarspennuna má gefa til kynna í samræmi við gildandi IEC staðla, t.d. IEC 60414.



Búnaður í flokki III

Til að auðkenna búnað sem uppfyllir öryggiskröfur sem tilgreindar eru búnað af flokki III samkvæmt IEC 60536.



Afriðill, almennt

Til að auðkenna afriðilsbúnað og tilheyrandi tengla og stjórnúnað.

**DC/AC straumbreytir**

Til að auðkenna DC/AC straumbreyti og tilheyrandi tengla og stjórnbúnað.

**Skammhlaupsþolinn spennir**

Til að auðkenna spennir sem þolir skammhlaup, að utan eða innan.

**Einangrandi spennir**

Til að auðkenna einangrandi spennir.

**Öryggiseinangraður spennir**

Til að auðkenna öryggiseinangraðan spennir.

**Spennir sem er ekki skammhlaupsþolinn**

Til að auðkenna spennir sem þolir ekki skammhlaup.

**Straumbreytir með stöðugan úttaksstraum**

Til að auðkenna straumbreyti sem gefur stöðugan straum.

**Viðvörðun, almennt**

Til að gefa til kynna viðvörðun í stjórnbúnaði.

Viðvörðun má sýna innan þríhyrningsins eða neðan við þríhyrninginn.

**Bráðaviðvörðun**

Til að gefa til kynna knújjandi viðvörðun á stjórnbúnaði.

Viðvörðun má sýna innan þríhyrningsins eða neðan við þríhyrninginn.

Hversu knújjandi viðvörðunin er, er hægt að sýna með mismunandi gerðum viðvarana, t.d. blikktíðni sýnilegs merkis eða kóðun heyrnlegs merkis.

**Viðvörðunarkerfi**

Á viðvörðunarbúnaði.

Til að auðkenna stjórnbúnað sem notaður er til að endurstilla viðvörðunarrásir í upphaflega stöðu.

Viðvörðun má sýna innan þríhyrningsins eða neðan við þríhyrninginn.

**Viðvörðunarbirting**

Til að auðkenna hvernig viðvörðun birtist á stjórnbúnaði.

Viðvörðun má sýna innan þríhyrningsins eða neðan við þríhyrninginn.

Tæknileg orð sem notuð eru við skráningu GE Digital Energy mæla- og skynjaratækni

Eftirfarandi orðasambönd geta komið fram á framleiðslu eða framleiðsluskjöllum.

Aðveitustöð	Hluti af raforkuframleiðslu, flutning og dreifikerfi þar sem spennu er breytt frá hárrí í lága eða öfugt.
Afhleðsla	Þegar geymd orka er losuð.
Aflrofi	Rafmagnsíhlutur sem getur rofið rafrás, stöðvað rafstraum eða beint honum frá einum leiðara til annars.
Ástunga	Sár sem kemur vegna þess að gat kemur á húð.
Banvænn	Það sem getur valdið dauða.
Bilun	Sérhvert óeðlilegt straumflæði.
Blásari	Vélrænn búnaður til að hreyfa til loft og aðrar lofttegundir.
Bljú	Mjúkur mótanlegur lélegur málmur.
Brunar	Skaði á holdi vegna hita, rafmagns, efnablanda, ljóss, geislunar eða núnings.
Búnaður	Vél sem er knúin rafmagni.
Einangrun	Efni sem hindrar flæði rafhleðslu.
Eitraður	Mælikvarði á hve skaðlegt efni getur verið lífveru.
Eldfimt gas	Gas sem brennur, þar á meðal eldsneytisgas, vetni, kolvetni, kolmónoxíð eða blanda þessara lofttegunda.
Eldfimur	Segir hve auðveldlega eitthvað mun brenna eða kvikna í sem veldur eldi eða bruna.
Eldur	Hraðfara oxun efnis í brunaefnabreytingu, sem leysir út hita, ljós og úmsar afurðir efnahvarfanna.
Endurræsa	Að setja aftur af stað forritsstýringu með því að taka af rafmagnið.
Fasa CT	Tæki sem notað er til mælinga á fasastraumi.
Gas	Ein af þremur ástandsgerðum efnis.
Gasgufur	Efni á gasformi við hitastig neðan við hætinn punkt.
Geislun	Ferli þar sem orkuagnir eða orka eða bylgjur ferðast um efni eða rúm.
Geymd orka	Orka sem geymd er í kerfi sem vegna stöðu sinnar í kraftsviði eða vegna uppbyggingar sinnar.
GND	Skammstöfun fyrir jarðtengingu.
Grindur	Burðarvirki sem er undirstaða fyrir aðra íhluti áþreifanlegs mannvirkis.
Grind	Viðmiðunarpunkturinn í rafrás sem spennumælingar eru miðaðar við, eða algeng endurkomuleið fyrir rafstraum eða bein tenging við jörð.
Hætta	Ástand sem er nokkurs konar ógnun við líf, heilsu, eignir eða umhverfi.
Hætta	Staðhæfing sem lýsir ógn af alvarlegum atburðum.
Hættulegur staður	Staður þar sem mikið magn eldfimra gastegunda, gufa eða ryks kemur upp.
Háspenna	Rásir með meira en 1000 V riðstraum og að minnsta kosti 1500 V jafnstraum.

Hi-pot.....	Stytting fyrir háspennugildi.
Hitakúrfur	Hitamótunarferli sem þróað hefur verið til að bæta frammistöðu, styrk eða endingu útmis konar efnis.
Hitastig	Áþreifanlegur eiginleiki efnis sem með megindegum hætti gefur til kynna almennar hugmyndir um heitt eða kalt.
Hlífðarbúnaður	Hlífðarföt, hjálmar, hlífðargleraugu, eða annar fatnaður til að verja þann sem klæðist þeim fyrir líkamstjóni af höggum, hættu á rafstraumi, hita, efnasamböndum og sýkingum vegna starfstengdra öryggissjónarmiða.
Hús [hlíf]	Hylki utan um búnað.
Innöndun	Hreyfing á lofti utanfrá inn í lungu.
Innrauður.....	Rafsegulbylgjur með bylgjulengd lengri en í sýnilegu ljósi.
Innri rásir.....	Lagnir tengdar innri vafningum í straumbreyti, spanspólu eða svipuðum tækjum.
Jarðtengi-CT.....	Straumbreytir notaður til að mæla jarðstraum.
Jarðtengibraut.....	Leiðari sem er notaður sem núllspennuviðmiðun í kerfi.
Jörð	Viðmiðunarpunktur í rafrás, sem öll önnur spenna er mæld við eða almenn endurkomuleið fyrir rafstraum.
Leiðari.....	Efni sem leyfir rafstraum að flæða.
Laysir	Tæki sem sendir ljós (rafsegulbylgjur) með ljósmögnunarferli sem er byggt á örvaðri geislun fótóna.
Ljósleiðarar	Strengur sem inniheldur einn eða fleiri ljósleiðaraþræði.
Ljósorka.....	Hin skynjaða orka ljóssins.
Loftnet.....	Málmþúnaður (svo sem teinn eða vír) til að senda út eða taka á móti útvarpsbylgjum.
Lost.....	Rafmagnssnerting sem veldur því að nægilegur straumur fer í gegnum húð, vöðva eða hár.
Mælitæki	Tæki sem mælir neyslurafmagn.
Meiðsl	Skemmdir á lífverum.
Orka.....	Hæfni áþreifanlegs kerfis til að framkvæma vinnu á öðrum áþreifanlegum kerfum.
Oxíð	Efnasamband sem inniheldur súrefni í því ástandi.
Rafhlaða.....	Ein eða fleiri rafefnafræðilegar sellur sem breyta geymdri efnaorku í raforku.
Raflausn	Sérhvert efnasamband sem inniheldur frjálssar jónir og sem gera efnasambandið rafleiðandi.
Rafmagnsrör	Notað til að verja og leggja í rafmagnsvíra.
Raforkukerfi.....	Net af rafmagnsíhlutum sem notaðir eru til að útvega, flytja og nota raforku.
Rafstöðurafmagn	Hægfara rafhleðslur.
Rafveita	Hin almenna rafveita með riðstraumsaflgjafa.
Samása strengur	Rafmagnsstrengur með innri leiðara umluktan sveigjanlegri pípulaga einangrun, sem aftur er hulin leiðandi hlífðarröri.

Sátur.....	Sá hluti í snúningskerfi sem er kyrr, kemur fyrir í rafala eða rafvél (rafmótor).
Sendiviðtæki.....	Tæki sem inniheldur sendi og móttakara sem eru sameinuð og deila með sér sameiginlegri rás eða sama kassa (hlíf).
Skammhlaup.....	Rafrás sem leyfir straumi að ferðast eftir leið þar sem nánast ekkert (eða mjög lítið) samviðnám er fyrir hendi.
Skammhlaupstálmi.....	Tæki sem kemur í veg fyrir að straumbreytir brenni upp.
Skermaður.....	Rafstrengur samsettur úr einum eða fleiri leiðurum umluktur leiðandi lagi.
Snerta.....	Leiðandi tæki til að tengja saman rafrásir.
Spennir.....	Kyrrt rafmagnstæki sem flytur raforku frá einni rás yfir í aðra með spantengdum leiðurum.
Spennurás.....	Riðstraumsrás á við vírin (í einfasa kerfi) sem ber sveiflandi spennu með tilliti til jarðspennu.
Sprenging.....	Hröð rúmmálsaukning og orkulosun með ofsafengnum hætti, venjulega með því að mynda hátt hitastig og gaslosun.
Sprungur.....	Brotmyndun að hluta eða alveg í föstu efni.
Stilling.....	Ferlið við a stilla niðurstöðu á mælitæki þannig að það passi við gildi í viðmiðunarstaðli innan tilgreindra skekkjumarka.
Straumrásarofi.....	Sjálfvirkur rafmagnsrofi ætlaður til að verja rafrásir fyrir skemmdum sem verða vegna yfirálags eða skammhlaups.
Straumur.....	Flæði rafhleðslu, aðallega með rafendum, í leiðara.
Tæki.....	Tæki sem beinist að því að meðhöndla tilgreinda gerð af upplýsingum og sams konar verkefni.
Tækjaspennir.....	Notaður til að mæla spennu og straum í rafaflikerfum, og í aflkerfisvörnum og stjórnbúnaði.
Tákn.....	Hlutur, mynd, ritað orð, hljóð eða tiltekið merki sem stendur fyrir einhvern hluta af upplýsingum vegna tengingar, líkingar eða hefðar.
Torleiðiefni.....	Rafleiðnieinagrari.
Var.....	Ein gerð fórnarvarnarbúnaðar við yfirstraum.
Varnartæki.....	Tæki til að verja rafbúnað fyrir svipulli raforku.
Varúð.....	Staðhæfing sem lýsir hugsanlegri hættu.
Verksmiðja.....	Iðnaðarmannvirki þar sem starfsmenn framleiða vörur eða líta eftir vélum sem umbreyta einni vöru í aðra.
Verndarliði.....	Flókið rafvélrænt tæki til að reikna út vinnsluskilyrði í rafrás og slá út rafmagnsrofum þegar bilunar verður vart.
Viðhald.....	Reglulegar aðgerðir sem halda rafmagnstæki í vinnufæru ástandi.
Viðnám.....	Mælikvarði á hversu mikið einhver hlutur getur staðið gegn rafstraumi í gegnum sig.
Viðvörðun.....	Varúðartilkyrning sem gefur upplýsingar um hugsanlega hættu eða réttar ráðstafanir.
Vottengingar.....	Kvikasilfursvotar tengingar.
Ytri vörn.....	Meginaðferð til að verja raforkukerfi fyrir bilunum.

Almennar leiðbeiningar fyrir alla framleiðslu

Umhverfisleiðbeiningar



Þessi merking gefur til kynna að þessari framleiðslu má ekki farga með heimilissorpi. Hana ætti að afsetja á viðeigandi aðstöðu til að hægt sé að endurheimta og endurvinna hana.

- Rafhlöður sem merktar eru með þessu tákni sem geta gefið til kynna kadmíum (Cd), bljú (Pb) eða kvikasilfur (Hg).
- Fleggjá skal rafhlöðum í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.
- Fleggið ekki rafhlöðum á eld eða með heimilissorpi.
- Svo að rafhlöðurnar fari í rétta endurvinnslu skal skila þeim aftur til söluaðila eða hafa samband við losunaraðila á staðnum til að fá heimilisfang næsta losunarstaðar.
- Nema annað sé tekið fram er þessi framleiðsla af flokki A eingöngu til iðnaðarnota.
- EMC frammistaða í umhverfi getur verið vafasöm vegna leiðni- eða geislunartruflana.

Almennar öryggisráðstafanir

- Ef ekki er unnið í samræmi við örugga starfshætti er líklegt að búnaður skemmist, það geti valdið líkamstjóni og/eða dauða.
- Mælt er með því að nota viðeigandi hlífðarhanska, öryggisgleraugu og hlífðarfatnað við uppsetningu búnaðar, viðhald og þjónustu við búnað.
- Fara verður að öllum starfsreglum.
- Ef ekki eru virtar eða farið eftir leiðbeiningum sem koma fram í handbók(lum) með búnaði getur það valdi óbætanlegu tjóni á búnaðinum og gæti leitt til eignatjóns, líkamstjóns og/eða dauða.
- Áriðandi er að skoðaðar séu allar ábendingar um hættu og varúð áður en tilraun er gerð til að nota búnaðinn.
- Ef búnaðurinn er notaður á einhvern hátt sem framleiðandi tilgreindi ekki eða starfar óeðlilega, skal farið að með gát. Að öðrum kosti getur varnarbúnaður sem fylgir verið skertur og getur leitt til skertar starfsemi og líkamstjóns.
- Varist hugsanlegar hættur, berið persónuhlífar og kannið vandlega á vinnusvæði hvort skilin hafa verið eftir tæki eða hlutir innan í búnaðinum.
- Varúð: Hættuleg spennu getur valdið losti, bruna eða dauða.
- Prófunarstarfslið skal vera meðvitað um reglur við almennar tækjaprófanir, öryggisráðstafanir og fara eftir ESD ráðstöfunum til að forðast líkamstjón fólks eða skemmdir á búnaði.
- Einangra skal eða aftengja allar hættulegar virkar rafrásir og rafmagnskerfi, áður en gerðar eru sjónskoðanir, prófanir eða reglubundið viðhald á þessu tæki eða tengdum rafrásum.
- Ef ekki er lokað fyrir rafmagn að búnaði áður en fjarlægðar eru tengingar við rafmagn getur það útsett þig fyrir hættulega spennu sem veldur líkamstjóni eða dauða.
- Allur búnaður sem mælt er með að sé jarðtengdur skal vera með trausta og örugga jarðleiðni af öryggisástæðum, vörn gegn rafsegultruflunum og rétta tækjavirkni.
- Jarðtengingar búnaðar skulu vera samtengdar og tengdar aðaljarðtengingu raforkuveitu aðstöðunnar (mannvirkisins, byggingarinnar).
- Haldið öllum jarðtengilögnum eins stuttum og mögulegt er.
- Jarðtengingar búnaðar skal ávallt vera tengdar jörð þegar tæki er starfandi.

- Eftir því sem við á skal varast að geyma rafhlöður við aðstæður sem ekki standast það sem framleiðandi mælir með.
- Þótt handbókin með búnaðinum leggi til allmargar ráðstafanir um öryggi og áreiðanleika, skal fylgja öryggisráðstöfunum sem beitt er í sambandi við öryggisreglur á þínum stað.
- LED sendar eru flokkaðir sem IEC 60825-1 Aðgengileg geislunarmörk (AEL) í flokki 1M. Tæki í flokki 1M eru talin örugg gagnvart augum án hjálpertækja. Ekki horfa beint á með sjóntækjum.

Samsetningarleiðbeiningar

- Uppsetningu skal haga í samræmi við NEC (alþjóðlegar rafmagnsreglur) í hverju landi.
- Það er á ábyrgð endanlegs notanda að búnaður sé uppsettur, starfræktur og notaður eins og ætlað var á þann hátt sem GE hefur tilgreint.
- Til að forðast hugsanlegt líkamstjón vegna eldhættu, skal tryggja að einingin sé uppsett á öruggan stað og/eða innan í til þess gerðu lokuðu hylki.
- Ekki skal setja upp tæki sem er skemmt. Skoðið ytra byrði til að huga að göllum eins og sprungum á hlífum.
- Lokið fyrir rafmagn áður en tengt er og tryggið rétta jarðtengingu áður en tækið er tengt raforkukerfinu.
- VARÚÐ: Ekki má setja meira rafmagnsálag á tækið en það polir.
- Athugið merki á búnaði og/eða í handbók(lum) áður en sett er á spenna. Ef það er ekki gert getur afleiðingin orðin eignatjón, líkamstjón og/eða dauði.
- Einangra verður allar lagnir sem ekki verða strax notaðar til að tryggja að það valdi ekki skammhlaupi eða rafmagnshættu, ef rafmagn er sett á fyrir slýsni.
- Mælt er með að öll rafmagnsrör eða strenghlífar séu jarðtengd til að forðast að búnaður bili eða vinni ekki rétt.

Viðhaldsleiðbeiningar

- Það eru engir hlutir innan í sem notandi getur viðhaldið. Aðeins til þess hæft starfsfólk ætti að vinna við þennan búnað.
- Sýnið gát þegar unnið er í námunda við þennan búnað þegar spenna er á honum.
- Sýnið varúð og farið að öllum öryggisreglum um meðferð, prófanir eða stillingar á búnaðinum.
- Aftengið ávallt búnaðinn frá raforkunetinu og fjarlægjið inntaksspennu áður en viðhald fer fram á honum.
- Spenna getur verið ennþá á inni í tækinu þótt búnaðurinn sé aftengdur og því ætti viðhaldsstarfsfólk að kynna sér hættur samfara rafbúnaði.
- Ef reynt er að leysa vandamál varðandi búnaðinn með afterðum sem framleiðandi mælir ekki með getur það valdið skemmdum eða líkamstjóni á fólki og eignatjóni.
- Aftengið rafmagn áður en reynt er að skipta um vör og/eða rafhlöður, ef krafa er þar um og til að forðast raflost. Aðeins skal skipta um vör og rafhlöður með sömu gerð eða sams konar og framleiðandi mælir með.
- VARÚÐ: Nú rafhlaða getur sprungið ef hún er rangt sett í.
- Rafhlöður skal setja í samkvæmt reglum hvers ríkis og staðar.
- Farið varlega með skemmdar eða lekar rafhlöður - ekki má taka þær í sundur, setja á eld, gera á þær gat, pressa eða skammhleypa. Ef komið er við raflausn skal þvo húðina þar sem hún kom á með sápu og vatni. Ef raflausn kemst í augu, skal skola þau með vatni í 15 mínútur. Ef andað hefur verið að sér raflausn skal farið í hreint loft og fylgjast með öndun og líkamsstarfsemi. Í öllum þessum tilfellum skal leita til læknis.

Notendaupplýsingar

- Tryggið að starfsskilyrði (þ.e. raffræðileg og umhverfisleg) séu innan þess sem tilgreint er í handbók(um) um búnaðinn. Ef það er ekki gert getur það valdið óeðlilegri vinnslu búnaðar, skemmdum á búnaði og/eða líkamstjóni.
- Starfrækið ekki búnaðinn án öryggishlífa eða búnaðar sem hefur verið komið fyrir til að koma í veg fyrir snertingu af slysn.
- Þegar tengt er við borðtölvu skal tryggja að jarðtenging tækja sé sameiginleg. Ef samt sem áður er tengt við ferðatölvu er mælt með að hún noti eigin rafhlöðu sem aflagjafa.
- Varúð: Verið viðbúin því að samband geti rofnað við skipti á fastbúnaði.
- Tryggið að rykhlífar séu á sínum stað þegar ljósþráðurinn er ekki í notkun eftir því sem við á.
- Óhreinir eða rispaðir tenglar geta valdið miklum töpum í ljósleiðaratengingum.



Tilteknar upplýsingar um reglugerðir og öryggisatriði framleiðslu

Kafli 2: Sérkröfur

Mælar

Intellix™ SM300: viðhaldsleiðbeiningar

- Losið mælinn við alla raforku áður en skipt er um vararafhloðu.
- Tryggið að ekkert rafmagn komist til baka gegnum hlífina.
- Ekki skal víxla grunn- og rafeindaeiningum milli mæla.
- Stilligildi sem geymd eru í mælinum eru sérstaklega fyrir ákveðna gerð straumskynjara.
- Mælirinn er knúinn með þriggja fasa aflgjafa.
- Staðlað spennusvið er 120 til 480 V Viðvörðun: Ekki skal fara yfir 575 (850) Volt fyrir 120 til 480 V aflgjafa. Starfræksla við hærri spennu getur leitt til minni endingar eða bilunar.
- Valkvætt spennusvið er 57 til 120 V Viðvörðun: Ekki skal fara yfir 575 (144) V fyrir 57 til 120 V aflgjafa. Starfræksla við hærri spennu getur leitt til minni endingar eða bilunar.
- Útvíkkað rekstrarsvið er um -20% til +10% af því sem uppgafið er.
- Þegar notuð er „Y“-prófun skal ekki beita hærri spennu en 305 voltum milli fasa og núlls (277V + 10%) fyrir 120 til 480V markgildi. Álag af þessari gerð getur valdið bilun á mælinum þegar í stað og/eða stýtt endingartíma mælisins.
- Þegar notuð er „V“-prófun skal ekki beita hærri spennu en 132 voltum milli fasa og núlls (120V +10%) fyrir 57 til 120 V markgildi. Álag af þessari stærðargráðu getur valdið bilun á mælinum þegar í stað og/eða stýtt endingartíma mælisins.
- Rafmagnsinntakið virkar fyrir bæði 50 Hz og 60 Hz tíðni.
- Mælabúnaðurinn skal geta viðhaldið nákvæmni á þessu breiða sviði rafafgjafa. Að öðrum kosti er hægt að prófa mæla á öllum verkstæðum sem uppfylla kröfurnar í gildandi útgáfum af *Handbook for Electricity Metering* (Rafmælingahandbókinni) en hún er gefin út af Edison Electric Institute (Raffræðistofnun Edisons).
- Mælauppsetningarbúnaðurinn og rafmagnstenglar hans skulu notaðir í samræmi við númer mælis á merkispjaldi. Ef þörf krefur vegna prófunarbúnaðar, skal opna prófunarhlekkinn(-hlekkina).

Vaktari og greiningar

Transport X

- Varðandi eldvarnir skal nota eingöngu var sem mælt er með.
- Var til vara. F6.3AH250V 5x20mm.
- Ekki skal nota búnað ef rafmagnssnúran er sýnilega skemmd, slitin, hana vantar eða er með skemmda vörn.
- Notið eingöngu viðurkenndar rafmagnssnúrur.
- Starfrækið ekki Transport X (með opið lok) í votviðri.
- Eininguna ætti að geyma með lokið á þegar ekki er verið að nota hana til að komast hjá skemmdum við umflutning.
- Búnaðinn skal ekki starfrækja nema undir eftirliti.
- Hægt er að aftengja með því að taka úr sambandi. Þegar rafmagnsinntak er aftengt skal slökkva á tækinu með því að nota snertiskjáinn, síðan taka af strauminn með on/off rofanum og að síðustu taka snúruna úr sambandi.
- Þessi framleiðsla hefur verið prófuð samkvæmt kröfum CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1 annarri útgáfu, ásamt breytingu 1 eða síðari útgáfum sama staðals með sömu kröfum um prófunarstig.

Transfix/Taptrans/Multitrans/Minitrans

- Hægt er að aftengja inntakið á varshylkjum sem eru uppsett við hliðina á inntakstenglunum.
- Varðandi eldvarnir skal nota eingöngu var sem mælt er með og er viðurkennt. Var til vara: 10A 500V (gG), 10 x 38 mm

Hydran M2

- Stöðvarstjóra skal gert ljóst, áður en viðhaldsvinna hefst, að vinna innan Hydran M2 geti komið af stað óæskilegum viðvörðunum vegna breyttra stillinga, rafmagnsaftengingar, eindurræsingar kerfisins eða stöðurafragns.
- Ætlað til iðnaðarnota og skal ekki tengja við lágspennukerfi almenningsveitu.
- Það getur haft áhrif á starfrækslu Hydran M2 ef vírar eru ekki rétt tengdir.
- Sýnið varkárni við uppsetningu og tengingu víra.
- Fullvissið ykkur um að allir þræðir séu í tenglinum. Þræðir sem snerta tvo tengla valda vanda.
- Takið allt að 8 mm af einangrun af hverjum vír áður en hann er settur í. Skiljið ekki eftir afganga af málmþráðum inni í Hydran M2 klefanum.

Fjarskipti

Allur fjarskiptabúnaður



Tilkynning um nálægar útvarpsbylgjur

Útsendingarbúnaður fyrir útvarpsbylgjur geislar útvarpsbylgjum. Þessi samþjappaða orka frá útsendingarstað getur verið hættuleg heilsu fólks í námunda við stöðvarloftnetið. Öryggisfjarlægð vegna útvarpsendinga er tekin fram í efni, sem fylgir búnaðinum, ef við á. Þessi öryggisfjarlægð er breytileg eftir því afli sem er notað og loftnetsmögnuminni. Ekki skal leyfa starfsfólki að koma nær loftnetinu en tilgreint er meðan sendirinn er í gangi.

GE MDS Intrepid Series

- Virða skal kröfur þær sem eiga við í National Electrical Code (NEC), NFPA 70 og National Electrical Safety Code, ANSI/IEEE C2, áður en uppsetning fer fram.
- Ekki er þörf á að verja opna víra í ytri rásum svo fremi að þeir séu ekki meira en 40 m (140 ft) að lengd, og leiðbeiningar séu um hvernig eigi að komast hjá því að vírarnir verði óvart fyrir eldingu eða snerti afleiðara samkvæmt NEC kafla 725-54 (c) og 800-30. Í öllum öðrum tilvikum skal viðeigandi og viðurkennd vörn sett upp á ytri rásir. Sjá nánar greinar 800 og 810 í NEC.
- Varðandi vörn fyrir ODU fyrir eldingum skal fylgja kröfum í NFPA 780 eftir því sem við á auk NEC.
- Varðandi Kanada, skal taka til greina, eftir því sem við á, kröfur CEC 22.1 auk kafla 60 og viðbótarskilyrða í CAN/CSA-B72.
- Ávallt skal tengja milli tengistaða sem uppfylla sömu öryggisskilyrði. Í vafamálum skal leita til viðurkennds öryggisfulltrúa.
- Tryggið ávallt að búnaðurinn sé jarðtengdur áður en fjarskiptastrengir eru tengdir.
- Aftengið ekki jarðtenginguna fyrr en fjarskiptastrengir eru aftengdir.
- Sumar SELV-rásir og aðrar rásir nota sömu tengla.
- Sýnið varúð við tengingu strengja.
- Sérstaka varúð skal sýna í þrumuveðri.
- Þegar notaðir eru skermaðir eða samása (coaxial) strengir, skal sannreyna að góð jarðtenging sé á báðum endum.
- Jarðtenging og eldingarvörn jarðtenginganna skal vera í samræmi staðla á staðnum.
- Fjarskiptalagnir í byggingunni geta skemmst eða valdið eldhættu ef snertast óvarðir ytri rásar lagnir og AC rafveitulagnir.
- Það eru takmarkanir á þvermáli leiðara í fjarskiptastrengjum milli búnaðar og samvarandi tenginga til að draga úr áhættu.
- Til að minnka eldhættu skal nota að minnsta kosti nr. 26 AWG eða stærri leiðara í fjarskiptastrengina.
- Sumir tengistaðir henta aðeins til að tengja innanhúss eða leiðara og strengi sem eru ekki óvarðir. Í slíkum tilvikum er þess getið í uppsetningarleiðbeiningum.
- Forðist að eiga við búnað með burðarbylgju eða tengibúnað.
- Ekki skal snerta eða eiga við aflgjafa þegar rafmagnssnúran er í sambandi.
- Full veituspenna getur verið inni í vissum tækjum jafnvel þótt aflrofinn (ef slíkur er) sé í OFF stöðu eða var hafi slegið út.
- Hvað varðar DC framleiðslu getur hætta stafað af orkunni sem enn er til staðar þótt spennan sé yfirleitt ekki hættuleg.

- Áður en farið er að vinna við búnað sem er tengdur við veitुरafmagn eða fjarskiptalagnir, skal taka af sér allt skart eða aðra málmhluti sem snert geta hluta með rafmagn á.
- Alla framleiðslu þarf að jarðtengja við eðlilega notkun nema annað sé tekið fram.
- Jarðtenging fer fram með að tengja aðalklóna í vegginnstungu með jarðtengingu.
- Ef jarðstrengsskór er á framleiðslunni ætti að hann að vera ávallt tengdur með vír sem er 18 AWG að þvermáli eða meira.
- Búnað, sem er settur upp í rekka, ætti að setja upp í jarðtengda rekka eða skápa.
- Ávallt skal jarðtengja fyrst og aftengja jörð síðast.
- Ekki skal tengja fjarskiptastrengi við ójarðtengdan búnað.
- Tryggið að allir aðrir strengir séu aftengdir áður en jarðtenging er aftengd.
- Sum framleiðsla er með skápa sem lokað er þumalhnapp sem er með rauf í og hægt að skrúfa með mynt til að loka og opna. Þessir skápar innihalda hugsanlega hættulegar rásir eða hluta, svo sem veitुरafmagn. Þumalhnappana ætti þess vegna alltaf að herða með skrúfjárnri eftir bæði lokauppsetningu og þegar síðar er farið inn í skápana.
- Þegar tengt er við AC veitुरafmagn skal tryggja að rafmagnsuppsetning sé í samræmi við staðla á staðnum.
- Ávallt skal tengja AC klóna í vegginnstungu með jarðtengingu.
- Hámarksstraumur sem er leyfilegur á þeirri rafmagnsgrein sem sér þessari framleiðslueiningu fyrir rafmagn er 16 A (20 A fyrir BNA og Kanada).
- Aðalrofinn í byggingunni skal vera öflugur og skal starfa við skammvinnan skammhlaupsstraum sem fer yfir 35 A (40 A fyrir BNA og Kanada).
- Ávallt skal tengja milli tengistaða sem uppfylla sömu öryggiskilyrði.
- Í vafamálum skal leita til viðurkennds öryggisfulltrúa.
- Ef stýringar, stillingar eða aðferðarfræði er önnur en tilgreint er hér getur það valdið geislunarhættu.
- Fyrir allt að 15 m (50 ft) fjarlægð frá aflgjafa skal nota 14-AWG (2,08 mm²) streng og yfirstraumvörn.
- Viðvörðun: Eitt eða fleiri vöf eru opin við þessa vinnu (sjá GEH-230AF). Þessi vöf geta myndað spennu sem er hættuleg starfsfólki. Fylgið almennum öryggisráðstöfunum.



Stafræn orka

Tilteknar upplýsingar um reglugerðir og öryggisatriði framleiðslu

Kafli 3: EB Samræmisyfirlýsing

Samræmingareyðublöð GE Digital Energy

Eftirfarandi þrjár síður innihalda skjalið með almennri yfirlýsingu um samræmi frá EES og viðhengi við það sama skjal frá EES, en þau eru uppfyllt í framleiðslu GE Digital Energy.

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:

Signature:

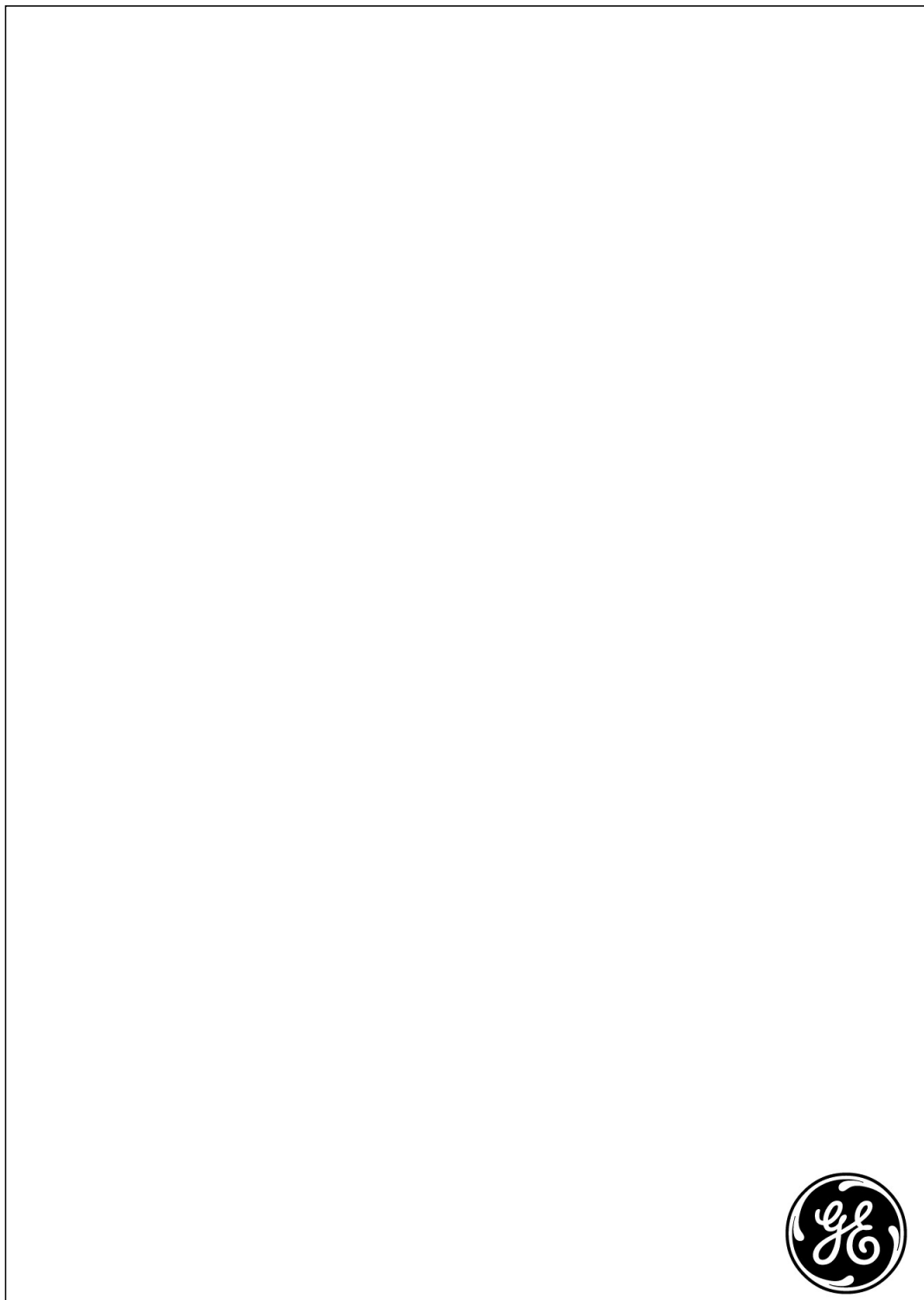
Name:

Function:

Signature:

Issued Date:
Revised Date:





EC Declaration of Conformity Appendix

Declaration No.

(Unique ID number of declaration)

CE 11

Object of the declaration





Tilteknar upplýsingar um reglugerðir og öryggisatriði framleiðslu

Stikkorðasafn

Almennt yfirlit

A			
ALMENNAR UPPLÝSINGAR	12		
ALMENNAR ÖRYGGISRÁÐSTAFANIR	10		
E			
EB SAMRÆMISYFIRLÝSING	17		
F			
FJARSKIPTI			
framleiðsluupplýsingar	15		
G			
GLÓSUR	7		
GRAFÍSK TÁKN	2, 7		
I			
INNGANGUR	1		
M			
MARKMIÐIÐ MEÐ SKJALINU	1		
MÆLINGAR			
framleiðsluupplýsingar	13		
O			
ORÐAFORÐI	7		
S			
SAMSETNINGARLEIÐBEININGAR	11		
SKAMMSTAFANIR	1		
U			
UMHVERFISLEIÐBEININGAR	10		
V			
VIÐHALDSLEIÐBEININGAR	11		
VÖKTUN			
framleiðsluupplýsingar	14		

